STANISLAO AUGUSTO

REGI POLONIÆ

ET

MAGNO DUCI LITHVANIÆ

&c, &c.&c.

INDAGATORES
NATURÆ
IN
LITHVANIA
SEU
OPUSCULA VARII ARGUMENTI
QUÆ
HISTORIAM ANIMALIUM, VEGETABILIUM,
IN
Magno Ducatu Lithvaniæ
ET
MORBORUM, QUIBUS IN HAC PROVINCIA HOMINES VEL MAXIME OBNOXJI SUNT, ILLUSTRARE POSSUNT

AUTHORE AUT REDACTORE
JOAN: EMMANUELE GILIBERT
FACUL: Monsp: MED: Dre COLL: MED: LUGD: BOT: ANAT: CHIR: PROF: EMERITO, Sæ. Ræ. MAJ: CONSIL: MED: M. D. LIT. PHYSICO REGIS pro HIST: NAT: in UNIVERSITATE VILN; HIST: NATURALIS, BOTANICÆ & MATERIÆ MEDICÆ.
PROFESSORE.

ANNO 1781.

VILNÆ
Typis Sacræ Regiæ Majestatis penes Academiam.

REX SERENISSIME.

Tam benigno animo Sacra Maiestas Tua primas collectiones Florae Lithvanicae accepit, quas Immortali Tuo Nomini consecravi, ut grato animo incitatus, alia opuscula periodicè Typis mandanda, iterum ad pedes Sacrae Tuae Maiestatis humillime submittere decreverim. In his omnia coercere seriò cogito, quidquid á sex annis Te favente & juvantè, utile aut curiosum Dominia Tua obtulerunt. Huc venient Animalia non nulla in aliis Regionibus rarissima aut non invenienda, quae prolixiori stilo describere, adumbra-

re & delineare debui; cætera in aliis Regionibus non rara, indicabuntur tantum, si nihil novi quoad mores & anatomiam comparatam obtulerunt. E contra, si inquisitionibus nostris nonnullas observationes occupaverimus, quæ immortalium Buffonii, Linnæi Daubantonii &c. oculos fugierunt, eas breviter & perspicuè, quantum fieri poterit, enarrare statuimus. Nimirum in secundo Specimine post indicatam Testudinem orbicularem, omissis tum descriptione, tum annotationibus Anatomicis, quæ fuerunt ab aliis iam publicatæ, non inutile erit, demon-

strare stupendum apparatum reproductionis in hoc animali, quæ prorsus differt tum instrumentis, tum methodo, ab omnibus aliis ad hunc diem cognitis. Gratum erit cognitas habere vesicas magnas, antea nondum observatas, quarum ope tardigradum istud animal, inflatione voluntaria è fundo paludum nostrorum, superficiem aquæ repetit, sicque gravitatem scutorum suorum superat. Tetrao Urogalus communis in Lithvania, rarissima avis in Gallia, etiam simplici nomenclatura indicabitur. Non repetemus igitur quæ

tam pulchrè de ista curiosa ave enuntiavit Buffonius, sed omnibus naturæ perscrutatoribus jucundum erit videre, quo Mechanismo Urogalus actione plurimorum musculorum vermiformium, lingvam & laringem deglutire potest, & deprimere usque ad bifurcationem sterni, & quænam sunt causæ vocis penetrantis huius avis.

Pauca sunt animalia etiam inter communissima Lithvanica, quæ non novas observationes nobis suppeditarunt: has omnes colligere & sub titulo opusculorum promulgare decrevimus; in his, quoad Mi-

neralogiam, curiosi invenient plurimas novas species & non nullas gravissimas controversias solutas. Quid probat, scilicet, succinum cum insectis sat frequens, in vallibus circa Grodnam, quænam est origo Acathis nigerrimæ, tam communis in arvis Lithvanicis Nonne grátum erit videre evolutione plurimorum speciminum hunc acathem nihil aliud esse, quam radices Pinorum petrefactorum.

In opusculis Mineralogicis statuendum censui ⨯mo. plerasque medreporas, petrefactas, simillimas esse medreporis viventibus maris Baltici, mixtas cum Conchylibus

eiusdem maris, unde allegata etiam historica comparatione stratorum terræ prorsus similium, novis Regionibus á recessu maris formatis; firmiter concludendum erit totam Lithvanicam non antiquissimam esse terram, sed paulatim & successive à recessu maris Baltici productam. Satis curiosum erit etiam videre quomodo fuit formatus monticulus iste prope Grodnam, qui totus est marna alba, calcarea, levissima. Quomodo formantur saxa ista maximæ molis, quæ absque ordine inveniuntur in campis Lithvanicis, utpotè composita ex variis lapidibus scintillas

producentibus, & in sinu parvas, fulvas, polygonas pyritas, absolute novas continentia. Hæc omnia mere mineralogica, & alia, materiam prorsus novam plurimis lucubrationibus suppeditarunt.

Quoad Vegetabilia, omnes species á nobis determinatas, breviter cum sufficientibus Characteribus descripsimus in Flora Lithvanica. Sed in hoc opere, tantum species iam cognitas allegavimus, plurimæ manent obscuræ quæ diffusiorem adumbrationem expostulant; has omnes cum figuris in præsenti opere explanabimus, addendo etiam plurimas observationes tum

Oeconomicas, tum practicas, tum merè Botanicas, quae historiam plantarum in Flora Lithvanica descriptarum, illustrare poterunt, omissis semper, quae ab aliis authoribus iam fuerunt allegatae. Sed in his omnibus ut sententiae Phaedri obsequamur; nisi utile quod facimus, stulta est gloria; quidquid novimus utile Lithvanis nostris, in plurimis lucubrationibus exponemus. Hic non intermittendae variae species terrae, diversis frumentis & pratis artificialibus nec non utilibus arboribus magis convenientes; designanda determinatio lapidum, aut terrarum quae

calcem tenaciorem suppeditare possunt; indicandæ terræ argillosæ quæ pro panni mundandis, & variis Figulinorum vasi peragendis, inservire possunt; hic denique rigorosa determinatione stabilendum mihi proposui quænam sunt sabula utiliora miscenda cum calce, quænam in Lithvania, & sunt plurima, præstantissima, Vitri pulcherrimi basim constituere possint. Hac etiam occasione monstrandum promittimus, ex quibusnam plantis sal alcalinum minerale pro vitro peragendo obtinere possumus.

Utiliores adhuc annotationes oecono-

micas, prorſus novas regnum vegetabile ſuppeditare poterit. Jam tres Galii ſpecies colorem rubrum nobis conceſſerunt, qui firmior & ſplendidior colore rubiæ tinctorum, nobis apparuit. Lychenes plurimi variis macerationibus, diverſos colores nondum obſervatos, nobis exhibuerunt, Trifolia plurima, ſpontanea in Lithuania, Lathyri, Viciæ & Gramina plurima, iuxta noſtras obſervationes præſtantiſſima prata artificialia, ſimplici cultura conſtituere poſſunt. Tandem his omnibus addere placebit, ut plenariè telam nobis contexendam ſuppeditemus, plurimas

observationes, quæ tres gravissimi momenmenti Medicas questiones enodare possunt, scilicet: 1mo.) in Lithvania, sicut in aliis regionibus, plerosque mórbos acutos sponté, aut solis naturæ viribus profligari 2do.) plerosquæ morbos chronicos sanabiles, dieta sola, exercito & mutatione àéris eliminari posse. 3tio.) Morbos tum acutos tum chronicos in Lithvania observandos, qui viribus naturæ, aut his recensitis auxiliis non cedunt, paucis simplicibus, & spontaneis medicamentis, citius, & tutius, quando sunt sanabiles, sanari, ac

si præscriberent medicamenta pretiosa, rara & exotica. Hæc omnia REX CLEMENTISSIME non vana gloriolâ ductus, Publico proponere volui. Jam á plurimis annis firmiter credo honores litterarios fumum & sonum inanem esse, qu susurru leni aures vellicantes, turbant postea animi tranquillitatem, sed persvasus quemque civem utilitati hominum sua debere momenta, sedulo & attenté omnia perquisivi, quæ scientiarum, quas amplexus sum utilium, & gratarum, limites protendere, easque magis familiares reddere valeant. Si quid igitur utile, & gra-

tum ex conatibus nostris exurget pro publico, non nobis gloria manebit, sed MECENATI PERSPICACISSIMO qui sceptro beneficentiæ Populos regens, à primis Annis dominii sui omnem movit lapidem ut, scientiæ quæ commodum & lenimen socieatati afferre possunt, excitarerentur, & incrementa rapide desumerent. Jam regnante PATRE POPULI Eloquentia, Poesis, & historia leniverunt mores, iam Philosophia vera quæ cultum Dei & religionis Christianæ agnoscit, præiudicia Populo nociva, ubique profligat. Jam favente STA-

NISLAO AUGUSTO artes Liberales & Mechanicæ, olim in Polonia fere neglectæ, ubique lete vigent, & commodiorem vitam populo largiuntur. Jam favente Rege nostro Clementissimo Educatio nationalis Primis in Republica Viris, in genio, eruditione præclarissimisque rebus gestis conspicuis, committitur, qui non modo assiduo labore conscripta veræ educationis præcepta promulgarunt, sed etiam cogitarunt serio, ut universitates nationales restaurarentur. Jam in Urbe Cracoviensi & Vilnensi Proffessores designati

ſcientias utiles ſana methodo docent. Jam ibi videre obſervatoria locupletiſſima pro Aſtronomia, laboratoria pro Chymia Muſæa pro Phyſica experimentali. Jam beneficio Regis in univerſitate Vilnenſi Bibliotheca, Hortus Botanicus & Muſæum ſuperbiunt. Hæc omnia ſine fuco verborumque lenociniis Regem Noſtrum Clementiſſimum remotiſſimæ poſteritati IMMORTALEM commendabunt. Fac DEUS OPTIMUS ut hic talis & tantus PRINCEPS qui non ſibi, ſed

ſaluti & incolumnitati Populi ſui vivit,
Incolumnis ſemper & ſuperſtes maneat
Hæc ſunt vota ſincera.

HUMILLIMI & SUBDITISSIMI SERVI
JOAN: EMMANUELIS GILIBERT

PROSPECTUS PRÆLECTIONUM

CURSUS

HISTORIÆ NATURALIS

Ad usum Alumnorum Almæ universitatis

VILNENSIS

Historia naturalis, seu naturæ, est scientia exponens methodicé proprietates Mineralium seu fossilium, animalium, & vegetabilium. Horum trium naturæ regnorum, producta ex recentioribus observationibus, tantum incrementum sumpsêre, ut excellenti licet memoria quispiam polleat, vix ac ne vix quidem ea complecti ac retinere valeat. Se-

ptem millium plantarum, præter varietates diverſas earundem, ſunt definitæ ſpecies; par numerus animalium; mille ſaltem ſpecies foſſilium ſunt enucleatæ; quibus plerumque technica nomina, quæ à Græcis originem trahunt, indita ſunt. Tam numeroſa corpora relationes inter ſe & cum homine innumeras exhibent!

Evolve omnium artium concatenationem, nulla erit quæ non ab Hiſtoria naturali mutuet auxilia. Scientiæ plurimæ, ſicut Chymia & Phyſica experimentalis ſupponunt cognitionem aut Zoologiæ, aut Botanicæ, aut Mineralogiæ. Artes mechanicæ quæ cum Chymia & Phyſica experimentali varias ſcientias proprias ac peculiares conſtituunt, objecta hiſtoriæ naturalis communia habent. Unde quiſque inferre poteſt, impoſſibile eſſe, ut unus homo diſtinctè omnia obiecta ſcientiæ noſtræ complectatur, etiamſi ſpatio longiſſimæ vitæ omnem ſuam curam ac induſtriam in ſtudio hiſtoriæ naturalis collocaret. Quare quiſque prudens primum perpendat,

quid humeri valeant, quantum ingenio ſuo comprehendere poſſit; tum aut partem tantum ſcientiæ, aut ſi totum ambitum artis vult peragrare, in quoque naturæ regno ſibi eligat determinatum numerum ſubiectorum, quæ rigoroſo examini totâ ſuâ vitâ ſubjiciat. Hac ratione, quisquis ille ſit, dummodo Philoſophiæ rudimentorum, ſcilicet Onthologiæ ac veræ Logicæ non ſit ignarus, Naturaliſtæ utilis, & docti nomen obtinebit.

Creator in quaque regione, ſub quolibet Clymate prodiga & larga manu divitias incolis conceſſit. Tria naturæ regna has, ignaris & pigris hominibus, occultant, ſedulis verò offerunt. Nonnullæ ſub quolibet gradu latitudinis læté vigent & vivunt: has primô occupare debemus. Plurima naturæ producta globum terraqueum in regionibus determinatis ornant & veſtiunt; quisque naturæ Amaſius examinet, quid pro ſua Patria Natura conceſſit.

Sed quomodo his cautionibus adhibitis tam

numerofa objecta characteribus propriis defignare poterit? nifi acquifita vera methodo inquifitionis. Foffilia, ficut plantæ & animalia, difponantur tali modo, ut quæ exhibent attributa communia, in uno acervo coërceantur, quisque acervus rité exploratus offeret adhuc varia fubjecta. Separentur quæ præter communia attributa, fpecialia exhibent: tunc novæ nafcentur divifiones. Sic fimilia cum fimilibus coadunando, diffimilia accuraté feparando, nafcetur ordo fimmetricus, ubi antea ubique obfcurum regnabat Chàós. Simili methodo procedendo in alijs regnis, omnia naturæ producta tali arte diftribuuntur, ut Dedalus antea impenetrabilis, nunc filo Aryadneo in omnibus fuis, utcumque intricatiffimis circumvolutionibus, percurretur.

His operationibus ftabiliuntur in Hiftoria naturali Claffes, Ordines, Genera, Species & individua. Simili arte magni exercitûs Præfecti innumeros milites facillima methodo diftribuunt, ut quisque absque confufione officium fuum adimplere poffit. Ifti foli qui ve-

ris methodis imbuti numerofa naturæ producta rigorofo examini fubmiferunt, Naturaliftæ nomen, & titulum acquirere poterunt. Supponamus duos homines imaginatione & memoria æqualibus præditos: unus perceptiones mille obiectorum Naturæ fucceffive fibi formavit, cujusque imago adæquata delineatur in illius cerebro: alter nec plura obiecta examinavit, fed cujusque proprietates evolvit, fimilia cum fimilibus coadunavit. Primus nullam fcientiam, utpote fenfationibus tantum imbutus, acquifivit, alter judicio, feu acumine mentis ex fenfationibus fuis ideas evolvens concretas, feu abftrahens communia attributa, veram doctrinam feu fcientiam demonftrat. Hæc affertio evidentior Analogiâ apparebit. Chymiftæ nonnulli plurimas operationes perita manu peragere poffunt, fed nunquam, defectu meditationis, ex his theorias generales deducere valent, E contra alii non numerofiores operationes peragentes doctrinam Chymicam producunt. Primi igitur meri funt operarii, alii é contra, docti evadunt Chymici.

Musici plurimi, quasi mechanicè innumeras cantilenas exequuntur, sed nec unam novam harmonicé componunt: alii autem vix memoriter cantare & ludere possunt, sed ingenio valentes, stupendas compositiones producunt. Simili modo concipi potest Naturalista doctus, etiamsi é memoria, quodvis oblatum naturæ prodcutum nominare non possit.

His animadversionibus tanquam probatis statutis, juxta earum tenorem cursum nostrum Historiæ naturalis proponere debemus. Sed antequam illius Mappa generalis delineetur, præcipua obiecta inquisitionum nostrarum determinare juvat.

In quoque naturæ Regno subiecta nunc definita, aut sunt mere curiosa, aut sunt Societati humanæ utilia. Curiosa apellamus, quæ alliciunt oculos, aut singulari forma, aut coloribus splendidis. Nam quæ tantùm rara sunt, difficillimè acquirenda, nullo modo Philosophi attentionem mærentur.

Producta Naturæ Utilia, duplici modo possunt examinari: aut veritates quasdam Chy.

micas, aut Phyficas ftabiliunt: aut artibus & Medicinæ materias fuppeditant.

Corpora ifta omnia cognofcere debemus. Sed funt indigena feu Clymatis noftri producta, aut exotica, feu ex remotis regionibus allata. Si indigena fimilem effectum producere poffunt in artibus aut medicina, tunc qui docet negligat, fi lubet, exotica, ritéque examinet congeneria; indigena quòad producta naturæ meré curiofa, fi facillimé acquiruntur, demonftrentur rapidé, fed non defcribantur tam accuraté quam utilia; fi non facillimé acquiruntur, cum bonis figuris illorum caracteres ftabiliantur. Præter curiofa & utilia naturæ producta, plurima adhuc fuperfunt quæ communiter obfervantur fub quolibet Clymate, fed quorum utilitas aut proprietates funt levioris, aut prorfus nullius momenti. Remota, feu quæ terra noftra recufat, fint pro Profeffore, alicujus regionis determinatæ, tanquam non creata, nifi inter hæc non nulla judicentnr neceffaria pro conftituendis familiis naturalibus, feu ut non interrumpatu car-

tena, quam quolibet anno doctrina naturalis componere debet.

Hac partitione productorum peracta, minuitur numerus objectorum, quæ debent conſtituere veram doctrinam hiſtoriæ naturalis, ſed propterea non attenuatur, nec deſtruitur ſcientia. Nam juxta adagium Antiqui Philoſophi: *non eſt verè doctus, qui innumera percepit, ſed qui pauciora penitùs enucleavit.* Sed ut in aperto, & quaſi demonſtratum ſit adagium iſtud, in ſcientia naturæ ſtatuendum eſt, duplicem poſſidere methodum naturæ Amaſios: ſcilicet artificialem & naturalem. Quando juxta methodum artificialem evolvunt objecta inquiſitionum ſuarum pro conſtituendis Claſſibus & Ordinibus, ad unum tantum attributum generale attendunt, prorſus ſecuri de modo, quo natura coadunat inter ſe, plurimis attributis, varia ſua producta. Unde venit ut paſſim & in nonnullis circumſtantiis frequenter interrumpatur catena naturæ. E contra naturalem methodum ſectantes, omnes plantas, ſeu animalia, ſeu foſſilia coadunant quæ plurima

attributa exhibent communia, ſeu quæ habitu, & facie generali congruunt. Ut igitur videant Alumni omnes formas, quas creator conſtituit, requiritur ut adducantur ex Exoticis nonnulla producta, quæ nobis ſe commendant, nec tanquam curioſa, nec tanquam utilia. Non ideo tamen plurimum adaugetur numerus demonſtrandorum. Etenim in quavis tribu, ſeu familia naturali ſufficit, ut Profeſſor ex centro unam aut alteram plantam demonſtret, & ut initio & fine cohortis gradatim illuſtret nonnullas,

His poſitis, ordinem ſequentem tenendo, in hac Civitate prælectiones Hiſtoriæ Naturalis dirigere placet. Quolibet anno tria Naturæ regna peragrare juvat. In regno minerali omnes ſpecies in Lithvania jam certé à Nobis cellectas & determinatas demonſtrabimus: his addemus mineras varias in aliis regionibus repertas, quæ immediate aliquo uſu Æconomico, aut medico ſeſe commendant. In regno Vegetabili brevius penſum deſumemus. Difficile enim eſſet, practicé ſpatio

trium menſium mille & ducentas ſpecies Lithvanicas, quas jam determinavimus à ſex annis, accuratè deſcribere, Igitur partitionem peragere debemus ſpatio aliquot annorum, ſed ante triennium omnes adæquatè deſcribentur: quod ad exoticas, eligemus primò quas propria noſtra obſervatione, facilius creſcentes in Lithvania reperimus. Inter has, ſedulo examini ſubjiciemus, præſertim quæ in Variis Artibus, ſicut tinctoria, Architectura, &c. &c. aut medicina utiliores evaſerunt, miſcendo per intervalla ſpecies, quæ mere curioſæ, Phenomenis Phyſicis celebres redditæ ſunt.

Sic ſpatio quatuor annorum, quatuor millia Plantarum demonſtrabuntur. In regno animali primò, nullo excepto, omnia Lithvanica, tum fera tum domeſtica quadrupeda deſcribentur: quolibet anno congeneria exotica addere cuique prælectioni non inutile erit. Sic v. g. poſt hiſtoriam Ovis communis ſeu domeſticæ, unam aut alteram ſpeciem exoticarum pro comparatione adducemus. Anno ſequenti poſt pleniorem ovis domeſticæ ad-

umbrationem, omiſſas in præcedenti anno, delineabimus. Sic quadriennio facillime quadrupeda omnia enarrabuntur. Sed in aliis familiis animalium plenaria & adæquata omnium tractatio eſſet impoſſibilis.

Numeroſiores ſunt aves, ut pro numero determinatarum lectionum omnes exponantur. Igitur juxta methodum Buffonji poſt adumbratam unam ſpeciem Lithvanicam, congeneres exoticas duas, aut tres apponere ſufficiet. Attamen nihil impedit quin quolibet anno omnes formæ avium productæ oculis alumnorum ſubjiciantur. Ut igitur aſſveſcant analyſi totius methodi, omnia genera cognita limitibus naturalibus bene circumſcripta, quolibet anno adæquatis characteribus determinabuntur.

Piſces etiamſi non exhibeant tam numeroſam familiam, attamen quovis anno omnes adumbrare difficile eſſet. Igitur Profeſſor exponat tantum characteres omnium generum, eligatque ſpecies pro exemplo, quæ nutrimentum gratum, aut ſucculentum ſuppeditant

hominibus, aut quæ ſeſe commendant ſingulari forma. Idem ſentiendum eſt de non numeroſiſſima tribu Amphibiorum : præcipuæ ſpecies aut venenatæ aut edules, ſingulari prorſus forma notabiliores exponentur, nullis tamen omiſſis indigenis.

Quis inſecta, quæ numero nunc jam ſuperant vegetabilia, demonſtrare quolibet anno poſſet? Et ſuppoſita poſſibilitate, quænam inde utilitas? Duo millia ſpecierum certé vivunt in Lithvania, in aliis regionibus numeroſiores adhuc ſpecies, & prorſus diverſæ fuerunt jam determinatæ! Nec has, nec illas quadriennio noſtro amplecti poſſumus. Igitur inter indigenas, generatim tantum loquemur de microſcopicis: paucas, inter minimas viſu occupandas, determinabimus; cujuscunque generibus deſinitis pro illuſtratione adducemus omnes ſpecies, quas aut Medici occuparunt tanquam medicamenta, aut quæ artibus ſuppeditant nonnulla auxilia: tandem omnes quæ ſingularibus moribus & induſtria celebriores ſunt, aut quæ homini, animalibus domeſticis,

aut frugibus noſtris inimicæ declaratæ fuerunt.

Vermes æqué numeroſiſſimi parum nos morari poterunt, etiamſi inter hos conchylia ſingularibus formis & colorum diverſitate oculos noſtros allicere poſſunt. Attamen illos tantum pro examine ſeponemus, qui ſingulari pulchritudine aut Phenomenis extraordinarjis memoriam noſtram utiliter nutrire poterunt. Sic quadridennii tempore quidquid utile in hiſtoria naturali ſeſe offert, perluſtrare & occupare poſſumus. Nunc tranſeamus ad fundamenta artis, quibus poſitis, varias hiſtoriæ naturalis utilitates & prærogativas ſtabilire poterimus.

Etiamſi juxta noſtram circumſcriptionem objectorum hiſtoriæ naturalis non ultra tria millia productorum adumbrare poterimus; attamen tali modo fundamenta artis ſtabiliemus, ut quisque Philiatrorum, qui rité adumbrationes noſtras intellexerit, in poſterum nullo duce, naturæ producta omnia, facillime poterit inveſtigare & demonſtrare.

Quæque ſcientia ex Logica univerſali & On-

thologia desumit præcepta; horum accurata applicatione, nascitur Logica specialis cujusque artis. Historia naturalis est scientia: igitur exhibet regulas generales, quæ breviori via ad veritates abstractivas ducunt.

Historia naturalis variis modis potest contemplari: aut est Historica, aut est Physica, aut tandem est Practica. Historia meræ naturæ, seu historia naturalis proprié dicta, tali arte omnia producta determinat, ut quodque sufficienter ab omnibus aliis discernatur. Igitur vera Historia unice consistit, ut quodque fossile, quodque animale, quæque planta attributis specialissimis designentur. Qui perpendit numerosissimas cujusque regionis productiones, vix poterit concipere quomodo scientiæ Antistites potuerunt in ordinem cogere innumeras formas, quæ per se æternam confusionem retinere videbantur. Hoc prodigium fuit peractum accurata dispositione & rigorosa denominatione. Nomina substantiarum creatarum aut indicant species individuales, aut proprietates. Tot nomina debuerunt Naturalistæ sta-

bilire, quot fuerunt attributa in variis objectis obſervabilia. Attributa iſta arte abſtractoria ad numerum determinatum capacitati memoriæ humanæ proportionatum fuerunt redacta. Igitur non magna adeſt difficultas pro acquiſitione hujus partis ſcientiæ. Hinc qui firmo paſſu progredi deſiderat in ſemitis ſcientiæ noſtræ, acquirat primò nomenclaturam attributorum: recentiores Naturaliſtæ hoc punctum plenarié tetigerunt præſertim immortalis Linnæus. Nullum enim adeſt attributum foſſilium, Vegetabilium & animalium, quod non ſit accuraté definitis terminis deſignatum. Quoad ſpecies, etiamſi quadraginta millia mox apparebunt; credendum attamen non eſt, quamque ſpeciem obtinere nomen proprium, plurimæ communia attributa exhibentes, nomine generico, aut communi plurimis ſpeciebus, deſignantur; additione adjectivi, quod indicat plerumque attributum ſpeciei, aut illius relationem, facillimé quæque ſpecies abſque confuſione denominatur; Sic ſimplici methodo, etiamſi producta Naturæ ſuperent inten-

ſitatem memoriæ humanæ, analyſi tamen rité peracta ars noſtra reduxit immenſitatem naturæ, ad mentis humanæ capacitatem.

Sed quali arte, ſtupenda iſta Operatio fuit peracta? Rigoroſe ſequendo tutas Logicæ naturalis leges. Homines inſtinctu quodam quando plurima objecta examinant, eligunt ſibi unum objectum, quod ſalientibus attributis, facilius ab alijs diſtinguitur.

Huic nomen proprium imponitur; proſequendo examen aliorum attentius, adducunt propé primum denominatum objectum ad ea, quæ ſimiliora videntur: ſic approximando omnia ſimilia cum ſimilibus in quoque naturæ regno, evolvuntur primordia ſimplicis & Naturalis methodi. Sic v. g. Primi homines nominarunt arbores, omnes plantas excelſiores & duræ corexturæ, poſtea inter has viderunt plurimas, quæ fructu, habitu, & foliatione ſat ſimiles videbantur, has ſecundo nomine diſtinctivo deſignarunt. V. g. Pomiferas, Amentaceas. Inde quaſi faſciculi arborum fuerunt deſcripti. Attentius examinando quemque fa-

ſciculum iterum invenerunt differentias, quas in primo examine omiſerant; differenriæ iſtæ ſuppeditarunt nova nomina, usquequo rigoroſius omnia individua evolvendo, inter illa nullam differentiam notabilem viderunt. Tunc nata eſt idea ſpeciei talis arboris. Hoc modo in tribus naturæ regnis paulatim naturaliſtæ proceſſerunt.

Diſpoſitione peracta, quoque objecto denominato, ſi naturaliſta illius contexturam, ſeu intimam fabricam, ſeparatione principiorum conſtitutorum vult cognoſcere, tunc Hiſtoria Naturalis naſcitur Philoſophica. Iſta erit aut Chymica, aut Anatomica, aut ſimpliciter Phyſica; Sumat v. g. Naturaliſta herbam unam, variis enchyriſibus ſeparet aquam ſimplicem vegetationis, mucum, olea, tum eſſentialia, tum expreſſiva, ſales, vernicem colorantem, terram; horum omnium productorum quantitatem in quaque planta, proprietateſque, ſenſibus demonſtret; tum cognitioni ſpeciei hiſtoricæ, ſeu denominationi hujus ſpeciei, &

characteribus ſpecificis, jungit cognitiones vere Chymicas; ſed ſi in altero individuo hujus ſpeciei, aut nudo aut armato oculo contexturam examinat, ſi demonſtrat varia vaſa quæ continent humores nutritios, ſeu mucum, lympham, olea: ſi utriculos aereos evolvit, ſi glandulas, quæ ſecernunt hos humores rité perſpicit, naſcuntur tum obſervationes vere Anatomicæ. Sumat nunc noſter Inquiſitor in aliis familiis Plantarum, alias ſpecies, demonſtret ſimilia Phenomena, tum Chymica, tum Anatomica, generaliores tunc ideæ, ſeu abſtractivæ formabuntur: quæ formulis generalibus expreſſæ, veritates Anatomicas & Chymicas conſtituunt. Ulterius examinando plantas, Naturaliſta determinet variis periculis directionem lymphæ nutritiæ, tranſpirationem plantarum & alia Phænomena, tunc creat Phyſicam Regni vegetabilis, aut Phyſiologiam, ſeu dat rationem variarum functionum cujusqué Plantæ. Phyſicarum aſſertionum certitudo confirmabitur, ſi calculis mathematicis quantitates actionum, ſicut Halleſius fecit in

Statica Vegetabilium, determinentur; tunc nascuntur veritates Mathématicæ in Historia Naturali. Unde liquet: quam arcta sit connexio Historiæ Naturalis cum Chymia, Anatomia & Physica Experimentali.

Sola enim historia naturalis Anatomico, Chymico & Physico suppeditare potest subjecta inquisitionum. Nunc autem ulterius procedendo videre est, qui sit historia naturalis Practica, seu determinandum nobis est, quas illa relationes habeat cum variis artibus, quæ commoda vitæ humanæ suppeditant.

Artes istæ Mechanicæ aut Liberales procurant hominibus nutritionem, sanationem morborum, domicilium & vestitum. Prima artium & præstantior est Æconomia ruralis, seu agricultura: objecta ejus sunt variæ plantæ, quæ mucum nutritium copiose hominibus, aut animalibus, societati humanæ utilibus, largiuntur. Agricola igitur debet rité cognoscere has plantarum species, & quidem ulterius adhuc cognitiones suas Botanicas extendere.

Terra ſibi derelicta, paucas in hac regione plantas nutritias ſua ſponte producit, pleræque quas conſumimus advenæ ſunt, aut exoticæ, pro his obtinendis terram mutare variis methodis neceſſe eſt, inutiles herbas indigenas, a pretioſis removere. Inutiles has igitur & noxias plantas diſtinguat & cognoſcat Agricola. Præterea ſolus terram colere nequaquam poteſt, animalia robuſta ſuppeditant illi vires auxiliatrices. Quisque jure naturali ſervos ſuos nutriat. Plantas itaque pretioſas ſuo pecori concedere non poteſt. Igitur inter vulgares ſeligendæ ſunt herbæ, quæ ſalubrem bubus & aliis animantibus cibum ſuppeditent. Huc veniunt plantæ omnes pratenſes, quæ Agricultori cognitæ bene notæque ſint, eſt neceſſe. Sed prata derelicta ſibi non ſolas ſpecies producunt, quæ mucum nutritium copioſum & ſalubrem continent, inter has naſcuntur veneroſæ plantæ, fatuæ, duræ contexturæ, fætidæ, linguam bovis lacerantes; verus agricola igitur nocivas has, aut inutiles ſpecies eradicare & propellere é

ſuis pratis non negligat. Quomodo vero poterit, ſi rite characteribus propriis has nocivas, ab utilibus diſtinguere non ſit capax? Patet hinc, quanta pro Agricolis ſit utilitas ſcientiæ Botanicæ! Sed ultra progrediamur. Statuendum enim æque illis neceſſariam eſſe Mineralogiam ac Zoologiam. Eſt quaſi axioma in Æconomia rurali quamque ſpeciem terræ aptam evadere, pro copioſa productione alicujus plantæ utilis. In una plaga variæ obſervantur ſpecies terræ, has Agricola diſtinguere ſciat, ſteriles emendare, miſcendo alias contexturæ fortioris. Varia inſecta fruges multarum ſpecierum in quantitate ſat magna deſtruunt: nonne agricolæ inimici hi bene cogniti ſint, eſt neceſſe, ut propellere eos & avertere damnum poſſit? Liquet inde non prorſus inutilem eſſe Mineralogiam & Zoologiam Agricolis.

Homines nutrire non ſufficit, illos adhuc veſtire debemus. Undenam deſumuntur materialia veſtimentorum omnium? Plantæ & animalia ſuppeditant. Cannabis, Linum & Goſ-

ſypium traduntur à Naturaliſta Agricola variis Opificibus, qui millenis tranſmutationibus pannos atque telas præparant.

Sed veſtimenta non cruda portantur. Coloribus diſtinguuntur variis ac ſplendent. Plurimæ plantæ, inſecta nonnulla, mineralia multa, materias colorantes præbent. Qui igitur vult rite intelligere fundamenta Æconomiæ domeſticæ pro veſtitu hominum, ſciat cognoſcere & diſtinguere plurima hæc naturæ producta, quæ tum materiam veſtimentorum, tum illorum formam conſtituunt. Sit Igitur, ſi vult adipiſci titulum docti, in ſua arte Naturaliſta, ſeu cognoſcat & diſtinguat plurima naturæ producta Zoologica, Mineralogica & Botanica.

Poſt nutrimentum & veſtitum hominis, tertia pars Æconomiæ domeſticæ tractat de illius domicilio. Undenam deſumuntur diverſæ materiæ pro domibus commodis conſtruendis? Mineralogia varios lapides prodiga ſane manu impertitur. Sed Architecti eſt, coadunare inter ſe illos; rite igitur valeat diſtin-

guere ſpecies lapidum & harum quamvis diſtincte cognoſcere; quæ optimum gluten ſeu Calcem ſuppeditant, quæ aliis adminiculis inſerviunt. Calx ſola non adunat materialia conſtructionis, ſabulum cum calce miſcendum. Varias igitur ſabulorum ſpecies diſtinguat & ſeligat: Lapides majores pro columnis, ſcalis, decorationibus colligere, hos ſecare millenis modis, illos polire. Hinc non ſimplex illi cognitio ſufficit, ut deſignet quænam ſpecies polituram & nitorem acquirunt, & quæ ſub dio injuriis àëris obnoxiæ nitorem hunc amittunt, atteruntur & quaſi diſſolvuntur. Sic varias partes commodi domicilii percurrendo, ubique evidentiſſime patet Mineralogiæ & Botanicæ producta conſtructionibus noſtris conſecrata eſſe.

Huc veniunt innumeræ quæſtiones, Architecto utiles, evolvendæ, quænam arbores diutius in aqua incorruptæ perſtant? quænam ligna in aperto àëre diutius manent? Quænam majorem tenacitatem denſitatemque offerunt? Quæ tenacia leviora ſunt. Quo tem-

pore ſunt ſecandæ arbores variæ, conſtructioni reſervatæ: Hæc omnia Problemata Æconomica reſolvere poterit Botanicæ peritus. Sed nimia & diffuſa eſſet Oratio, ſi Acceſſorias artes Architecturæ, quibus hiſtoria naturalis materialia offert & concedit, aut quæ Æconomiæ domeſticæ varias partitiones occupant, enumerare tentaremus. Huc ſpectant omnes Opifices, qui mobilia hominibus parant; fabricatores rhedarum, vaſorum, ſerratularum, ſpeculorum, vitrorum. His omnibus artibus aut Chymia, aut Hiſtoria Naturalis Materialia & operationum fundamenta ſuppeditant.

Qui igitur munere Profeſſoris in Academia fungitur, poſt exhibitos caracteres cujusque ſpeciei, foſſilium, animalium & Plantarum, quibus ritè diſtinguuntur ab omnibus aliis, ut utiles evadant illius prælectiones, debet Auditoribus ſuis utilitates cnjusque ſpeciei demonſtrare, tum Æconomicas tum ad varias artes pertinentes. Sed nullo modo

expectare debent ut hæc omnia profundius & ſpeciatim enucleentur.

Nam ſic curſus hiſtoriæ naturalis evaderet quaſi ſcientia univerſalis. Exem: gra: In prælectione quæ hiſtoriam Equi ſuppeditabit, ſi Profeſſor hiſtoriæ naturalis vellet exponere omnes relationes hujus animalis, totam certe Hyppiatricam ſcientiam, noſtro tempore plenarié evolutam exponere deberet, quam vix curriculo quinquaginta Lectionum explanare poſſet. Idem dicendum eſt de homine. Naturaliſta hiſtoriam hominis ſuo more tractat, ſed non tenetur plenariè illam abſolvere, aliter deberet integrum Medicinæ curſum Auditoribus ſuis exponere, quem vix trecentis lectionibus adimplere poſſet. - Sit lectio de ſecale aut frumento; ſi Profeſſor hiſtoriæ naturalis exponendum aſſumeret, quidquid plantæ iſtæ orationi offerunt, tum certé exponendæ eſſent innumeræ obſervationes majorem partem Agriculturæ conſtituentes. In his igitur occaſionibus, ſicut in omnibus aliis, quando agetur de productis naturæ utilibus, ſumma

rerum momenta, ſed utiliora Profeſſor tangere debet: tali attamen arte, ut claré perſpiciant Alumni, quidquid omnes artes & ſcientiæ Æconomicæ commodis, & utilitatibus homi-num ſuggerere poſſunt. Sed ut etiam diximus, non ſufficit ut naturaliſta victum, veſtitum, & domicilium ſocietati humanæ indicet; homines non diu ſani cum optimis Cibis & potulentis, etiam laborantes, ſtare poſſunt. Quo lautius nutriuntur, quò commodiora domicilia obtinent, eò citiùs & facilius ægrotant: animadvertendum eſt igitur, undenam, qui morbos profligare poſſunt, materiam curationis deſumunt.

Omnes, niſi ſint prorſus peregrini in arte medica, ſciunt omnia medicamenta, tùm ſimplicia, tum Compoſita ex tribus naturæ regnis deſumi. Collectio horum medicamentorum conſtituit Specialem ſcientiam, quam etiam ex mandato JLLUSTRISSIMORUM INSTITUTIONI PUBLICÆ *Præfectorum* docendam aſſumimus.

Variis methodis tractatur Materia Medica.

Nonnulli dividunt omnia medicamenta juxta ſaporem, aut odorem; alij juxta principia Chymica; alij ſequuntur methodum Naturaliſtarum. Obſervatione comprobatur, pleraſque Plantas, familias naturales conſtituentes, offerre in quaque familia, virtutes analogas, aut ſimiles. His obſervationibus ducti quaque data occaſione poſt caracteres exhibitos cujusque ſubſtantiæ naturalis, poſt evoluta principia conſtituentia, allegatis qualitatibus ſenſibilibus, ſincera mente exponemus, omnes proprietates harum ſubſtantiarum, relativé ad Curationem Variorum morborum, quas aut amicorum, aut noſtrâ propria experientia certas habemus, aut quas fidorum Authorum teſtimonio ſtabilire poterimus. Verum ante hæc omnia, plurimis ſpeciminibus, ſeu lucubrationibus, principia hujus *periculoſiſſimæ doctrinæ* exponere tentabimus.

Huc veniunt graviſſimæ quæſtiones enucleandæ, ſeu Problemata ſolvenda:

1mo. Nonne, priusquam Practici virtutes medicamentorum tutò determinare poſſent,

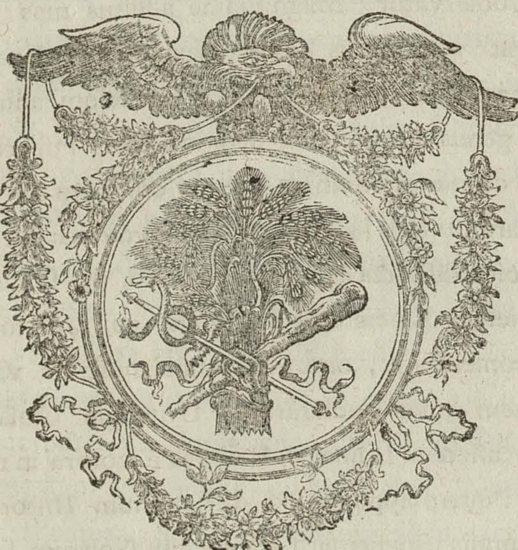
ſpecialibus obſervationibus omnes morbos enucleare debent, qui ſub Imperio Authocratiæ naturæ manent, ſeu qui ſponté viribus animalibus ſanantur?

2do. Nonne Practici debent etiam prius determinate, qui morbi nullo præſcripto medicamento, ſola dieta, ſeu delectu alimentorum, mutatione àeris, exercitio & frictionibus curantur?

3tio. Quoad morbos qui abſoluté expoſtulant medicamenta, nonne ſufficiunt pauca ſimplicia, communia, ubique obvia?

Igitur rationali ſcepticiſmo ſedulò trutinare debemus, quibuſnam fundamentis antiqui medici, tam numeroſa medicamenta ſimplicia & compoſita, tanquam abſoluté neceſſaria propoſuerunt, hisque tam numeroſas & ſæpe contrarias virtutes conceſſerunt. Examinare etiam debemus, an recentiores qui tantâ fide antiquorum medicamenta, tanquam certa accipiunt, iſta veré cognoſcant? Sed hæc omnia expoſtulant mentes hypotheſibus arbitrariis non innutritas: homines veræ lo-

gicæ medicæ, legibus inconcuſſis imbutos: homines qui Privilegia libertatis medicæ Empiriſmi rationalis forti & intrepido animo defendere vellent. Homines qui ignarorum clamores non timeant: homines qui præjudicia ab antiquiſſimis temporibus artem noſtram obnubilantia, facibus Analogiſmi diſſipare cupiant.



OBSERVATIONES DE BISONE LITHVANICO.

In ſylva dicta Białoviczenſi ſpecies bovis obſervatur. Magnitudine adultus mas ſuperat excelſiores boves Hungaricos. Forma generali & habitu certe reducendum animal ad genus bovis, quod demonſtratur inſpectione dentium, examine naturæ cornuum & ungularum. Sed lis eſt inter Obſervatores: an ſit ſpecies diſtincta à bove domeſtico, an ſimplex varietas. Linnæus & Buffonius, qui raro inter ſe conſentiunt, uno ore animal noſtrum varietatem bovis declarârunt, Urumque Cæſaris eſſe aſſerens Linnæus, Hallerus é contra in notula, quam appoſuit ad dictionarium Hiſtoriæ Naturalis Boehemarji, Biſonem Noſtrum ſpeciem diſtinctam credidit. Si quis vult hanc litem componere, debet, ſicut fecimus, ſedulo

comparare individua maſculina & Fæminina Biſonis noſtri, cum individuis bovis & vaccæ domeſticæ. Non modo hanc comparationem peregimus, ſed per tres integros annos Urum educavimus. Placet igitur, quidquid obſervavimus, in hac lucubratione conſignare.

Primo. Elegimus inter vaccas domeſticas Æconomiæ Grodnenſis, Batavicam unam excelſioris molis quadriennem; comparavimus cum Biſone noſtra fæmina; iſta major erat & altior. In Biſone pili totius Corporis molliuſculi, è contra in vacca erant rigidi: directio pilorum in Vacca cuti paralella, in Biſone pili ad Angulum obtuſum elevati: in vacca pili uniformes, in Biſone duplicis generis ſicut in Caſtore breviores alii, molliores, fulvi, alii longiores nigro caſtanei: in vacca pili totius corporis vix longitudine diverſi, in Biſone longiſſimi inveniuntur ad baſim colli humeros cingentes, jubam notabilem formantes, quæ longior eſt quadruplo in mare. Pili iſti longiores jubam componentes non modo ob

ſervantur ad baſim colli & circa humeros, ſed etiam creſcunt adhuc longiores juxta totam longitudinem colli & maxillæ inferioris. Pili etiam longi veſtiunt femora anteriora & descendunt usque ad mediam partem cruris. Hi omnes pili molles ſunt ſicut lana à baſi, capitis ſeu Occipite naſcuntur alii denſiores & breviores, qui fere erecti extenduntur parum ultra humeros, in tota longitudine partis ſuperioris colli. In reliquis partibus corporis præſertim in poſterioribus, pili ſunt breviores. Unde in hac ſpecie ſtrictiores apparent quam in bove domeſtico. Cauda deſcendit ad flexuram crurum, exhibetque pilos longos concolores; ſed longiores & denſiores verſus extremitatem. Oſſa pelvis minus protuberant in Biſone quam in bove.

Hæc comparatio fuit peracta cum Biſone & vacca macra. Quolibet anno Biſones vellera amittunt ſeu maximam partem pilorum longiorum. In hoc ſtatu omnes ſunt macri, & habitum prorſus diverſum offerunt. Pili etiam breviores, fulvi, plerique cadunt; ſed pau-

latim. Unde nunquam animal his denudatum apparet. Relativé ad pilos debemus adhuc obſervare, quòd truculenta facies animalis, præſertim proveniat à congerie pilorum denſorum, qui tegunt partem ſuperiorem & anteriorem capitis usque ad labra denudata. Oculi mihi videntur alio modo delineati quàm in bove domeſtico. Apertura ſeu directio palpebrarum magis mihi viſa eſt perpendicularis, Cornea pellucida nigra eſt. In irato animali torvi ſunt oculi & prominentes. In hoc ſtatu albuginea in pacato animali albiſſima, rubeſcit & tumeſcit. Auriculæ breviores erant quàm in Vacca, intusque præter concham & extus denſiſſimis pilis veſtitæ. Sed pili longiores quam in Vacca, & fere perpendiculares. Cornua figuræ ſemilunaris vix ſemipedalia nigra duriora, compactiora, & craſſiora, quàm in vacca. Labra, gingivæ, lingua, palatum nigro cæruleæ, baſis linguæ tubercula majora & aſperiora exhibet quàm in Vacca domeſtica. Pili Sincipitis gratiſſimum moschi odorem ſpargunt; ſed probé

notandum quòd quolibet anno in ſtatu domeſtico minuatur odor iſte moschi, & quòd variis temporibus anni penetrantior ſit præſertim hyeme. Pili Biſonis majores cadunt à vernali tempore paulatim uſque ad Solſtitium Æſtivale, creſcuntque novi ab hoc tempore usque ad finem Autumni. Igitur hoc animal habitum proprium exhibet tota hyeme. Unde qui delinearet unum individuum æstate & hyeme, exhiberet figuras tàm diverſas, ùt duo apparerent animalia diverſæ ſpeciei. Sed proſequamur hiſtoriam individui, quod nutrivimus per quatuor annos.

Duo mares & duæ fæminæ in Sylva dicta Białoviczenſi fuerunt capti una aut altera Septimana poſt nativitatem Domini. Duo vituli mares mortui ſunt primo menſe. Duæ feminæ fuerunt educatæ. Fruſtra cuſtodes dederunt illis vaccas pro nutricibus. Vitulæ noluerunt ſugere tubera Vaccarum. Tum capras cuſtos obtulit illis, diſpoſuitque ſuper tabulam depreſſam ad altitudinem Biſonum, qui placidè & pacatè ſuggentes uſque ad ſatietatem

ſaturati, uno ictu capitis projiciebant nutricem ad diſtantiam ſex aut octo pedum.

Sed non diu ingratitudinis teſtimonia dare potuerunt, quia cuſtos cognoſcens momentum ſaturationis dimovebat juvencas, uno aut altero ictu ſuper labra; poſt quatuor menſes fuerunt ablactatæ. Cuſtodes nutriebant illas cum farina cocta & avena contuſa. Fine primi anni, una mihi fuit tradita. Jam vellera longiſſima exhibebat. Secundo anno monſtravit ſigna furoris uterinæ; diſpoſui in Stabulo magnum & pulcrum taurum, ſed etiamſi à plurimis diebus anxiè proprio murmure petiiſſet marem, & exhibuiſſet omnia teſtimonia deſiderii, ſcilicet vulvam protuberantem, tumefactam, & intus rubram; attamen furibunda præſente tauro evaſit. Uno ictu cornuum fregit clauturam, quam peregerant inter utrumque, ut paulatim familiares redderentur, & niſi fuiſſet taurus poſt inæqualem pugnam, certe proſequendo voluptatem vulnera ad mortem inveniſſet. Antipathia iſta mira mihi apparuit. Nam pau-

lo poſt vix elapſo quadrante pacatam inveni biſonem meam, quæ ad vocem venit ad me & manducavit avenam ex pileo meo ſicut antea. Cæterum Biſon eſt animal manſuetum, addictus hominibus qui tractant illum & nutriunt. Variis modis dat teſtimonia gratitudinis ſuæ erga cuſtodes. Lingua lambit leni murmure edito manus nutritoris ſui. Fricat pectus illius cum labris & capite. Vocatus venit pacato vultu; ſed si ignotus propiùs adſtat aut vult tangere illum, iraſcitur, calcitrat, ſuccutit crines, movet caput & proſequitur. Una vice Biſon mea abſente infante, qui cuſtodiebat illam, vix non occidit juvenem ruſticum, quem commiſerat loco cuſtodis & certe occidiſſet illum, niſi non ſese occultaſſet in foramine fornacis. Antiquorum obſervatio circa averſionem generis bovis contra colores ſplendentes præſertim rubrum eſt certa relativé ad Biſonem. Centies vidi meam furentem quotiescunque apparebat homo veſtitu rubro indutus. Ipſemet ego non eram tutus, etiamſi illi carus, quotiescunque palleum ſumebam

rubrum. Per triennium nutrici illam cum avena & fœno Sed maxima pars nutrimenti ejus fuit avena. Nam in fæno paucissimas herbas eligebat, constanterque respuebat plurimas. Inter illas eligebat gramina paludosa, & umbelliferas plantas. Æstate sub dio de nocte & de die sedebat non libenter propter calorem manebat in stabulo, Umbram quærebat & rarissimé cubabat ruminans ad solem. Quotiescunque videbat Vaccam meam pascentem in viis horti, irascebatur. Torvis & pro eminentibus oculis aspiciebat. Una vice prope adduxi ad sepimentum bisonis Vaccam Batavicam maximæ molis ut compararem cum bisone. Citò furibunda. uno ictu cornu Sepimentum eradicavit; partem fractam ad decem pedes projecit, fugit in hortum, metum omnibus incutiendo. Sed remota Vacca Batavica quando omnes timebant, infans duodecim Annorum illius custos approximavit se, illamque barbâ trahendo pacatam reduxit ad stabulum. Hæc sunt præcipua observata circa Individuum quod nutrivi, sci lic

bisonem meam.

Paucis mensibus ante discessum à Grodna reddidi bisonem Venatori Regio, sed valde difficilis fuit translatio.

Etiamsi sat arcté quatuor pedes funiculis erant approximati & viginti; homines caput animalis subigebant crassissimo fune, tamen sæpe sæpius uno motu, totam cohortem prosternebat.

Quoad marem; vivum non potui examinare. Aliquoties mortuos exenteratos attulerunt Horodnicam. Quidquid dicant veteres, specimina hæc cum Bisone fæminea quadrigenni comparata majorem molem corporis exhibuerunt. Pars anterior corporis pilos seu jubam duplo quam in fæmina majorem ostendit. Aliquando flosculi pilorum descendunt fere ad cornua pedum anteriorum. In maribus adultis cornua sunt brevia sicut in fæminis; color pilorum mihi apparuit nigrior in maribus. Pili frontis & faciei longiores & magis crispi; cornua sicut & fæminæ nigra; etiam in maribus mortuis pili frontis extracti spirant pe-

netrantiorem odorem mofci.

His omnibus rité perpenfis videre eft quibufnam rationibus fuffulti, Sobolem Bifonum fpeciem propriam conftituere putamus.

1mo. Obfervatione generali conftat, animalia regionum calidiorum translata in regiones frigidiores minora evadere fucceffivis generationibus. Quare igitur bifones noftri majores funt bobus domefticis.

2do. Omnibus collatis nonne major eft differentia inter bifonem & bovem quam inter duas fumptas fpecies Ovium. Æqualitas veftitûs, feu mollities & longitudo pilorum funt prorfus diverfæ in Bifone.

3tio. Bene ftabilita eft Antipathia inter bovem & Bifonem feré fimilis illi, quæ regnat lupum inter & canem.

4to. Odor mosci, quem redolent pili, non obfervatur in fpecie boum. Notandum eft tamen pro Analogia phænomenon fingulare. Stercus Vaccarum poft determinatam deficationem fpargit odorem mofci.

5to. In Bifone lingua cærulefcens; in bove

albeſcens, aliam conſtantem differentiam ſuppeditat.

Si Biſon eſt bos noſter domeſticus adhuc ferus, quare cicuratus ſemper exhibet Antipathiam cum bobus? quare manet adhuc ferus in regione, quæ à plurimis ſæculis pro aratione habuit boves? His omnibus ſepoſitis præjudiciis bene penſitatis concludere eſt cum Immortali Hallero Biſonem pari jure ſpeciem conſtituere propriam, ſicut lepus & cuniculus.

Nam certe pauciores ſunt differentiæ cuniculum inter & leporem, inter canem & Vulpem, quàm biſonem inter & bovem.

Nunc videre eſt quid potuimus ſcire ex moribus & domicilio Biſonum. In Lithvania nunc libera vivit hæc ſpecies & conſervatur in Sylva dicta Bialoviczenſi. Sed quod probé notandum eſt, in hac ſylva prædeſtinatus determinatus locus, quem prædilectione quadam Biſones frequentant. In hac ſylva Amnis creberrimis inflexionibus permeat peninſulasque varias format: raro longius diſcedunt Biſones ab hoc amne. Æſtate pa-

ſcuntur variis herbis, quæ copioſè creſcunt juxta littora Amnis. Hyeme arbuſculorum ramos comedunt, ſed calcitrando foſſulas & rivos in nive peragunt, ſicque denudant varias ſpecies fruticum & herbarum, quæ nutritium mucum ſuppeditant. Fatendum eſt tamen quod hæc ſpecies Animalium eſſet totaliter abolita, niſi curâ quadam cuſtodes ſylvarum Regis conſervaviſſent illam. Olim quando tota Lithvania onuſta erat ſylvis opacis, varia oportuna loca Biſones potuerunt ſibi eligere, ſicque variis in Diſtrictibus prolem ſuum propagare. Sed nunc deſtructis juxta amnes plerisque ſylvis huic ſpeciei opportunis quaſi coarctata & captiva manet in Angulo terræ. Igitur videre eſt quàm facillime poteſt deſtrui, & per ſe realiter periret propter anguſtiam loci, niſi cuſtodes ſylvarum colligerent magnam quantitatem fœni & ſpargerent in ſylva pro ſuſtentatione Biſonum tempore hyemali. Igitur ſi libera adhuc manet in ſylvis, hæc libertas & vita prorſus dependent à voluntate Magiſtri. Solus igitur ta-

lis Herus ſpeciem animalium à DEO creatam, ad nutum voluntatis poteſt deſtruere.

Vires Biſonum ſtupendæ ſunt, luctant calcitrando & cornubus feriendo; uno ictu cornuum frangunt arbores craſſitudine fæmoris. Færociſſima animalia non timent. Urſos debellant, aggrediuntur inclinato vertice altiusque urſum proiiciunt uſquequo moriatur. Niſi laceſſiti homines proſequuntur. Sed ſi iratus Biſon Venatorem proſequitur, citò cadat tanquam mortuus, tunc Biſon poſt aliquot murmura vertit illum ad aliquod paſſus dimovendo abſque percuſſione & intactum mox de relinquit.

Obſervandum eſt tamen quòd ſicut in aliis animalibus magna ſit mutatio morum tempore œſtri Venerei, tunc non modo perpetuo ſunt iracundi mares, ſed inter ſe crudeliter pugnant. In hoc ſtatu periculoſiſſima eſt venatio Biſonum. Fæmina geſtat fætum utero undecim menſibus ſicut Vacca domeſtica, ſed poſt partum majorem ſollicitudinem experitur. Nulla fere fæmina inter færociora

animalia tam immitem animum tempore nutritionis demonſtrat; ad quodcumque objectum irata apparet.

Quò ad usus horum animalium: Oeconomica ſunt aut Medicinalia. Oeconomica verſantur circa cibum & veſtitum. In Lithvania caro ſalita & diu ſervata præſertim marium aquâ ſimpliciter cocta gratiſſimum cibum ſuppeditat. Olim Reges Poloniæ ſicut donum pretioſiſſimum Imperatoribus mittebant. Corium biſonis ſenioris duplo craſſius eſt corio bovis. Inde videre eſt, quam utile eſſet pro variis Opiſicibus, ſi rite præpararetur, utpote tenaciſſimum. Leves & non inutiles loricas ſuppeditare poſſet. Notandum eſt: cutem frontis diu ſervare odorem moſci. Unde concludere jure poſſunt medici, quòd antiqua aſſertio medicorum Lithvanicorum de utilitate Corii biſonis pro accelerando partu in mulieribus nervoſis, non ſit prorſus ſuperſtitioſa.

Pili nondum, quod ſciam in manufacturis pannorum fuerunt adhibiti; attamen perpen-

dendo illorum mollitiem & longitudinem quis non videt quam facillime novum ramum induftriæ Lithvaniæ concedere poffunt. Ungulæ & cornua utpote denfiora in variis Opificibus ungulis & cornubus boum utiliùs præparari poffunt.

Venatio illius animalis hodie peragitur ficut olim, fcilicet triplici modo aut mandato Regis feu Adminiftratoris Oeconomiarum Regiarum, aut furtim fequenti methodo: Vi inclinatur ramus major arborum ad palum infixum terræ funiculo reducitur, in hoc funiculo manipulus adeft fæni; animal trahens fænum inpingit caput in cordam: feparat trahendo nodum inferiorem affixum palo & ftrangulatur vehementi renifu rami arboris.

Venatio imperata fic plerumque exercetur: magno rumore catena hominum pellit bifonem ad Centrum peninfulæ retibus circumvallatæ, tunc canes intra retia mittuntur, qui bifones profequendo in retibus cadunt; tunc adftantes Venatores lanceis confodiunt. Alia methodo meo fenfu, gratiori, vivi occu-

pantur bisones. Fovea excavatur, tegitur ramis arborum; super ramos cespites disponuntur sicut in pratis; fæni strato alliciuntur bisones qui ponderosi sat frangunt ramos stratos, cadunt in fossam fameque diu tolerata facillimo negotio servi evadunt.

Hæc pauca certò cognovimus de raro hoc animali. Non inutile esset huic lucubrationi addere Anatomen bisonis. Sed accuratè peracta & comparata cum Anatomia bovis domestici nulla notabilis apparuit differentia nisi quod possumus asserere intestina & ventriculos bisonis relativé ad molem corporis tertiâ parte angustiora esse, quàm in bove domestico. Notandum est adhuc musculos robustiores & densiores esse supposita simili ætate in bisone quam in bove. Sed phænomenon prorsus singulare est odor moschi quem spirat cerebrum, sicut pili frontis.

Nunc coronidis loco tabulas sequentes addere lubet quæ exhibent dimensiones Vaccæ domesticæ triennis, & fæminæ bisonis ejusdem ætatis.

DIMENSIONES BISONIS.

1mo. A baſi cornu ad originem caudæ 6. pedes. 8. & ½ poll:

2do. à baſi cornu ad angulum anteriorem Homoplathæ 2. ped:

3tio. Altitudo animalis ab apice primæ Vertebræ dorſi ad baſim ungularum, ſcilicet in Antimanu ped: 4. & 6. pollices.

4to. Altitudo animalis in parte poſteriori à ſummitate pelvis ad baſim ungularum 4. ped: & 5. poll:

5to. Circumferentia colli prope caput 2. ped: &. 6½. poll:

6to. Circumferentia colli prope Homoplatas 4. pedes, & 6½. poll:

7timo. Circumferentia corporis ſumpta à ſuprema parte dorſi ad ſternum 6. ped: & 8. pollices.

8vo. Circumferentia partis ſuperioris femorum anteriorum pes: 1. & 4. poll:

9no. Circumferentia partis ſuperioris femorum peſteriorum ped: 2. & poll: 2.

DIMENSIONES VACCÆ.

1mo. A baſi cornu ad originem caudæ. 6 pedes. & 3. pollices.

2do. A baſi cornu ad angulum anteriorem Homoplathæ pes: & 10½. poll:

3tio. Altitudo ab apice primæ Vertebræ dorſi ad baſim ungularum, ſcilicet in Antimanu 4. ped:

4to. Altitudo animalis in parte poſteriori à ſummitate pelvis ad baſim ungularum. 4. ped: & 1. poll:

5to. Circumferentia colli prope caput: 2. ped: & 5. poll:

6to. Circumferentia colli prope Homoplathas. 4. ped: & 3½. poll:

7mo. Circumferentia corporis ſumpta à ſuprema parte dorſi ad ſternum 6. ped: & 4. poll:

8vo. Circumferentia partis ſuperioris femorum anteriorum. ped: 1. & 2½. poll:

9no. Circumferentia partis ſuperioris femorum poſteriorum ped: 1. & poll: 11.

10mo. Intervallum inter baſim utriusque cornu poll: 7. & $\frac{1}{2}$.

11mo. Intervallum inter apices cornuum eſt 10. poll:

12mo. Diſtantia inter utrumque oculum ab angulo interno unius ad angulum internum alterius. 10. poll:

13tio. Spatium inter angulum internum & externum unius oculi poll: 2. & lineæ quatuor.

14to. Longitudo Capitis à ſincipite ad baſim labii ſuperioris pedis unius & ſex pollicum.



Tur. *Bos silvestris*

Rysunek ten na kamieniu w 1836 r. zrobiony, nie należy do tej książki. Pierwopis znajduje się w Kosmografii Munstera, wydanej w Bazylei 1550 r. in folio. gdzie wspomina Uros, et Boves silvestres, nie znajduję zaś, aby to wyobrażenie było do żyjącego dziś Żubra (: Bos Urus nazwanego:) uważałem je za postać Tura, dla którego zostało nazwisko Bos silvestris. Zdaje się jednak, iż tu Autor chciał Żubra wystawić, co z brody i piersi obrostej wnosić wypada, bo Tur był gładkim i tylko jednostajnie czarną sierścią od domowego wołu, różnym. VZ.

10mo. Intervallum inter basim utriusque cornu poll: 6. & $\frac{1}{2}$.

11mo. Intervallum inter apices cornuum pollicum decem.

12mo. Distantia inter utrumque oculum ab Angulo interno unius ad angulum internum alterius poll: 8.

13tio. Spatium inter angulum internum & externum unius oculi poll: 2. & $\frac{1}{2}$

14to. Longitudo capitis à sincipite ad basim labii superioris ped: 1. & 7. poll:

LUCUBRATIO ANATOMICA

DE FÆTU MONSTROSO ACEPHALO

Rustica nomine Anna, viginti quatuor annorum nata, gravida a quinque mensibus, post casum dolores pro partu sentiit, qui citò creberremi, post tres horas duos fætus expellerunt. Obstetrix mihi adtulit tanquam curiosissimos. Examinavimus attentè utrumquè, erant fæminei sexus; una sat benè conformata, præter brachia quæ inverso sensu erant articulata, tali modo, ut in suspenso fætu flexio brachiorum dirigebatur ad dorsum. Sternum erat depressum in pectore angulumque sat acutum formabat. Nymphæ & Clytoris erant portentosæ molis, relative ad volumen corporis. Palpebræ sat robustæ epidermidi erant agglutinatæ: volentes autem elevare palbebram superiorem, non levi conatu dilaceravimus

membranam tarſos agglutinantem, Cum oculi erant pleni & diſtenti, noluimus perdere occaſionem, membranam Vaſchendorfii & Halleri pupillarem confirmandi; igitur adverſa luce, lente criſtallina oculo examinato, vidimus pupillam clauſam, tela plurimis arteriolis roſeis in circumferentia variegata ; centrum telæ apparuit glaucum.

Hoc peracto examine, ſecavimus corneam perlucidam cultello tenuiſſimo, leniter premendo oculum. Poſt inciſionem nec guttula aquæ effuſa, protuberavit in Vulnere veſicula, parvi piſi magnitudine, fortius premendo membranula circularis fuit ſeparata, quam excepimus in capſulam vitream aquæ plenam: poſt casum tres guttulæ aquæ limpidiſſimæ effluxerunt. Jterum premendo globum oculi, lens criſtallina protuberavit, propellendo ad marginem vulneris Jridem integerrimam. Unde concluſimus poſt rigoroſum examen oculi, præter ſeperationem membranæ pupillaris nullam allatam fuiſſe organo læſionem. Cum natantem membranam lente criſtallina examinavimus, apparuit nobis perfecte circularis, Diametri trium linearum, Roſea erat zona in Circumferentia, quæ attentius perſpecta exhibuit innumerabilia vaſcula retiformi modo inter ſe anaſtoma-

ſata. Centrum membranæ diametri unius lineæ & dimidiæ, glaucum colorem offerebat. Tria aut quatuor vaſcula vix diſtinguenda repebant in hoc centro. Jn altero oculo ſimilia pericula tentavimus, ſimili cum eventu. Jn eodem fætu caput ſuperabat molem totius corporis; evidens erat copioſa quantitas ſeri inter cutem & cranium, poſt evacuationem, cutis plicata ſegmentum circuli exhibebat, ſupra oſsa cuius, corda altitudinem duorum pollicum & dimidii ſuppeditabat. Aperto thorace & abdomine, nihil extraordinarium invenimus; ſedulo enucleavimus omnia viſcera, nullum deficiebat nihilque inſolitum in conformatione invenimus, niſi ſulcum profundum in Sterno, profus deficiente cartilagine Xyphoideo. Hepar maximæ molis extendebatur æqualiter in utroque Hypochondrio. Secundus fætus tam ſingularem conformationem nobis exhibuit, ut ante diſſectionem delineare ſtatuimus. Præſentes, & cooperantes in his obſervationibus adfuerunt. D. Virion in Schola Regia Grodnenſi Anatomiæ Profeſſor peritiſſimus & D. Müntzius in exercitu Regis Militum Præfectus, Hiſtoriæ Naturalis, & Phyſicæ gnarus, delineator egregius.

Fætus iſte etiam fæminei ſexus nec ca-

put, nec brachia oſtendebat; truncus erat ſimplex regulariter conformatus. Premendo partem ſuperiorem convexam, ſenſimus duritiem, ſicut proveniret à tactu Clunium aut femorum. Jn dorſo erat depreſſio longitudinalis, ac ſi in ſtatu naturali. Facies laterales huius trunci erant paralellæ & convexæ, ſed nulla protuberantia obſervabatur in regione brachiorum, Facies anterior trunci plana erat, lateraliter ſubconvexa. Longitudo totalis trunci erat: poll: 5. & $\frac{1}{2}$ Craſſitudo duorum pollicum. Funiculus umbilicalis in ſuo loco æqualis: verſus placentam exhibebat membranam trangularem. Baſis trianguli trium pollicum in pectore. Nec veſtigia Mammarum invenimus. Jn media parte pectoris ſumendo menſuram ab umbilico ad verticem trunci parum lateraliter, in ſiniſtra parte erat depreſſio margine irregulari. Jn hac depreſſione tumor petiolatus petiolo breviſſimo ſuſpendebatur. Tumor iſte mollis ſat bene exhibebat figuram cordis alterius fætus, & erat vere cor nudum extus ſuper pectus pendulum, ſicut videbimus infra. Regio penis ſingulariter protuberabat, ut exhibet figura. Nymphæ & Clitoris maximæ erant, ſicut in ſorore, femora craſſa & ſolida pinguioraque quam in altero fætu. Jn femore ſiniſtro protu-

berantia erat obliqua à comiſſura Cruris ad mediam partem; crura bene conformata, pedes iuxta latera compreſſi Jn pede dextero tres tantum digiti: pollex, ſecundus & medius. Jn pede ſiniſtro duos invenimus, pollicem ſcilicet & medium. Femorum & crurium cutis erat alba. Clunes carnoſæ albæ: Anus apertus. Dorſum, pectus & venter apparebant quaſi caro hepatis, ſcilicet ſaturate rubra. Longitudo totalis fætus ſeptem pollicum, longitudo trunci trium & dimidii.

His omnibus attente perluſtratis, & delineatione accurata peracta proceſſimus ad diſſectionem; incepimus à facie poſteriori trunci. Jncifione peracta ab anu ad verticem trunci, lente ſeperavimus muſculos dorſi, penetravimus uſque ad Columnam Vertebralem, quam invenimus integram. Quoad Of ſacrum, vertebras lumbares & dorſales, forcipe aperuimus juxta totam longitudinem, thecam medullæ ſpinalis invenimus. Medullam bene conformatam cum involucris ſuis; diſtincte vidimus omnia paria nervorum quæ naſcuntur ex medulla ſpinali. Jnciſis membranis medulla apparuit nec craſſior, nec tenuior quam in ſtatu naturali pro hac ætate, Superius in tribus vertebris dorſalibus emaciata erat medulla

nec paria nervorum producebat. Primæ vertebræ dorſi orificium obturabatur textu celluloſo, ſat denſo, & copioſo. Jn vertice producta incisione & prolongata anterius uſque ad Umbilicum, lente, penetravit ſcalpellus profunditate unius pollicis in maſſa denſa, fibroſa, cuti valde adherente Parenchimati in adulto hepatis conſiſtentiæ, quæ totam Superiorem partem trunci conſtituebat intusque fornicem formabat ſupra pulmones, & primam Vertebram dorſi. Diu & attente quæſivimus veſtigium cranii & cerebri, ſed fruſtra. Jnvenimus tantum ſuper apophyſem tranſverſam ſiniſtram primæ Vertebræ dorſi nucem oſseam, magni piſi molem æquantem, vertice apertam, oſſiculis variis & irregularibus fragiliſſimis conſtructam: in hac capſula nihil abſolute etiam oculo armato diſcernere potuimus, nec textum celluloſum, nec fruſtulum minimum ſubſtantiæ cerebri aut cerebelli. Jn anteriore parte lente diductis labiis inciſionis, nihil ſimile ſterno obſervavimus. Erat tantum textus celluloſus ſat laxus, qui pulmones protuberantes connectebat cum cute. Fruſtra claviculos quæſivimus, primam & ſecundam coſtam, ſed reliquas coſtas diſtincte vidimus. Cor in pectore diu & inutiliter quæſivimus, tandem laſsatis

venit in mentem tumor exterius ſuper pectus appenſus, qui attentius examinatus diſtinctè exhibuit figuram Cordis & auriculas.

Aperuimus ventriculos, invenimus lacertos & valvulas, duo foramina diſtincta ducebant in pectore canalem. Unum qui deſcendebat in Abdomine judicavimus Aortam deſcendentem, ſed in vicinia curvaturæ, nullum ramum invenire potuimus. Cæterum pulmones erant bene conformati, ſimiles pulmonibus alterius fœtus. Sed nihil ſimile cum trachea arteriali exhibebant. Ulterius penetralia examinando fruſtra quæſivimus aliquid analogum diaphragmati. Jnteſtina convoluta replebant imum ventrem adhærebantque textui celluloſo laxo cum pulmonibus; nec veſtigium aderat, nec portiuncula hepatis. Pancreaten invenimus ſed fruſtra quæſivimus lien Mechonii. Sat copioſa quantitas replebat ſuperiora inteſtina, quæ æqualia quoad Diametrum erant juxta totam longitudinem uſque ad inteſtina craſſa, quæ vere viſa ſunt ampliora. Sed nec eſophagum, nec ventriculum extricare potuimus, Jn vanum etiam quæſivimus renes & uterum, introducendo fiſtulam tenuem in Orificium Vulvæ & flando tantum Veſiculas textus celluloſi. Jn regi-

one uteri obſervavimus hæc omnia diu attente & maxima patientia. Jterum verificavit Doctor Virion. de novo ſcrupulorè examinavit nucem oſſeam ſupra recenſitam, quam textui celluloſo agglutinatam invenit. Supra apophyſim ſiniſtram primæ Vertebræ dorſalis diſtincte vidit, & vidi ego rudimentum Oſſis occipitalis, ſed nullam communicationem cum medulla vertebrali invenire potuimus. De novo verificavit medullam ſpinalem, nullo modo comunicare cum maſſa denſa Parenchymatoſa quæ agglutinata cuti tegebat truncum, & mixtis fibris cum muſculis dorſi & pectoralibus mixta, prolongabatur.

His poſitis debemus. *1mo.* Statuere an iſta obſervatio ſit nova in toto, aut relative ad eſſentiales circumſtantias. *2do.* Corollaria quædam deducere, quæ inmediate fluunt ex Phenomenis recenſitis, quæ dogmata Phyſiologorum illuſtrare aut infirmare poſſunt.

Primo, Faſta Medicinæ Evolvendo non nulla invenimus monſtra quæ plurima attributa ſimilia noſtro offerunt. *1mo.* In Diario Breslavienſi Anno 1722. Pro Menſe Junii Gemelli inveniuntur quorum unus carebat brachiis, pectore, & Capite. Jnferioribus partibus ſat perfectis. Aditus erat duplex

ad inteſtina. & per anum & per umbilica-
lem funiculum. Aderat veſica & duo cor-
pora renum ſimilia, Nullum inteſtinum
neque hepar neque Ventriculus aut lyen,
Vertebrarum initium ab imis lumbaribus.
Igitur etiamſi Monſtrum iſtud ſit aliquo
ſenſu, noſtro mirabilius. differt tamen plu-
rimum ſicut videre eſt conferendo utriuſ-
que deſcriptionem. *Secundo* In Diario Tri-
vultiano pro 1706 Anno. Menſis Julii, in-
venitur deſcriptio fætus qui ſicut noſter
nec Caput, nec brachia exhibuit. Cor nul-
lum, nec pulmones, nec hepar. Ren unus
tantum & inteſtinum cæco principio. Ve-
na cava duobus ramis ad initium brachio-
rum fiſſa, huic inſerta Vena umbilicalis,
Arteriæ nullæ. Differt à noſtro in plurimis;
nam invenimus arterias plurimas, erant ve-
næ Sangvine plenæ, erat cor, erant pulmo-
nes. *Tertio* In Ephemeridibus Acad: Mon-
ſpell. pag. 104. deſcribitur puella in
qua caput erat confuſum, cor in pectore
nullum, neque pulmo, neque Ventriculus
aut lyen, aut hepar: ſed unus ren, in lobu-
los diviſus, inteſtina exigua. Vena umbili-
calis ſicut in noſtro fætu in venam cavam
inſerta. Nullæ in toto corpore Arteriæ,
medullæ ſpinalis tantum veſtigium. In pede
utroque tantum duo articuli. Quis non vi-

det quantum iſtud monſtrum differt á noſtro? *Quarto* Obſervationes noſtris analogas curioſi invenire poterunt in variis Authoribus, ſed nulla ex omnibus quas cognoſco tali modo congruit cum præſente, ut illam ſupprimere deberemus. Huc veniunt obſervationes Clariſſimi Daubantoni, in deſcriptione Muſæi Regii, ſeu in Hiſtoria Naturali immortalis Buffonii Tom. III. pag. 202. Bertini Obſervatio conſignata in Faſtis Academiæ Pariſienſis anno 1746. pag. 40, Videatur etiam Mappi deſcriptio fætus Acephali.

Secundo Fætus noſter Acephalus, duobuſque brachiis mancus, corde nudo, extra pectus appenſo, cui natura negavit totum Ancephalum, Cerebrum, cerebellum & medullam oblongatam, Diaphragma, hepar, lyen, renes, uterum, Ventriculum. Varia nobis jam propoſita inutiliter dogmata, ſancire & corroborare poteſt. *1mo.* Quod actio cordis nullo modo dependeat pro vita conſervanda ab influxu cerebri, cerebelli & medullæ oblongatæ. 2*do* Quoad cor natans in liquore amni, omnia irritabilitatis iura poſſidet, libereque ſeſe contrahere & dilatare poſſit, ſpoliatus à perycardio *3tio.* Contra ſectatores Lacazi & Bordufii videre eſt pro integrirate vitæ non abſolute neceſ-

ſarium eſſe Diaphragma. *4to* Circulationem Sangvinis & vitæ animalis propagines peragi poſſe deſtructis & obliteratis plurimis arteriarum & venarum truncis. *5to* Nutritionem (nam fætus noſter plenus erat, & bene nutritus) rite ſuccedere, ſaltem in fætu, ſuppreſſa actione hepatis & lyenis, & ſuppreſſo influxu omnium nervorum Cerebri. *6to.* Jn fætu noſtro copia erat Mechonii in inteſtinis. Ergo mechonium ſicut non pauci Phyſiologi docent, non provenit à reliquiis digeſtionis lymphæ Amnios, poſt deglutinationem peractæ. *7mo.* Omnibus circumſtantiis bene penſitatis, nonne ex hacObſervatione,etiamſi minus rigoroſe, concludere poſſumus principium Vitale nutritionem regens, prorſus eſſe independens ab anima rationali. Forte diu meditanti Philoſopho ſimiles obſervationes nonne ut Concluſiones Metaphyſicæ graviſſimi momenti ſeſe offerent, quas libenter ſupprimimus, ne falcem in aliena meſſe agitaſſe nos dicant malevoli.

Ad Calcem huius lucubrationis breves annotationes apponere juvat, circa nonnullas alias aberrationes Naturæ quas obſervare nobis contigit. Filius quadriennis Æconomi Prædii dicti Karolino, in manu ſiniſtra pollicem duplicem exhibet: prima pha-

langa eſt ſimplex, ſed ad baſim ultimæ ex latere interno naſcitur altera brevior & tenuior, quæ immobiliter affixa vero pollici cute obducitur, & unguem ſicut in ſtatu naturali præſentat; creſcit unguis iſte ſicut in vero pollice. Anno elapſo, tempore hyemali in Januario ruſtica peperit. Duo erant fætus novemeſtres, perfectæ configurationis, rariſſimæque pulcritudinis, fœminei ſexus, inter ſe agglutinati, tota ferè regione Abdominis, ſed libere ſuperius, plenariè pectore, inferiuſque pubibus diſtinctis. Utrique communis erat funiculus umbilicalis. Diſtractus aliis gravioribus negotiis, monſtrum iſtud ſcalpello ſubiicere non potui, ſed ſervatur integrum in Muſæo Regio Academiæ.

OBSERVATIO de CASTORE

Caſtor fiber caudâ ovata plana Linn: Siſt: Nat: p.78. frequens juxta ripas fluvij Niemen, ſed præſertim ad ripas omnium. quæ ſe exonerant in Niemen. Hoc curioſum animal nutrivimus integro menſe; primis diebus erat manſuetum, ſed poſtea ferox evaſit: iratus vehementibus ictibus terram caudâ verberabat. More ſciuri pedibus anterioribus ramos amplectebatur, celeriterque horiſontaliter vertebat: ligna craſſiora uno momento decorticabat, minora, craſſitudine pollicis, uno icto ſcindebat. Etiamſi ramos recentes arborum pro victu eligebat, tamen perpetuo omnia ligna etiam duriſſima rodebat; nunquam meus Caſtor piſces voluit commedere. Iratus vocem propriam edebat. In Lithvania ſolitarii vivunt Caſtores in cuniculis quos fodiunt juxta amnes, nec ſibi edificia conſtruunt; acquirunt longitudinem trium pedum, menſurando a labris ad originem caudæ. In hoc animali ſtercora non fætent. Dentes primores longitudine unius pollicis, extus croceo colore tincti, ſuperiores truncati, excavati, ultra excavationem planum inclinatum exhibentes, inferiores vix exca-

vati, oblique complanati. Ebullitione duo oſſa maxillæ inferioris disjunguntur. Dentes molares in utraque maxilla quatuor; ſuperiores poſterius inclinati ad latus interius uno ſulco notati: inferiores à parte poſteriori ad anteriorem inclinati; in his quatuor ſulci obſervantur ad latus internum; in omnibus ſuperficies ſuperior molitoria pulchras undulas lineares, quaſi ſculptas offert. Cæterum nihil addendum optimæ deſcriptioni anatomicæ Clar: Daubantonii quæ rigoroſe verificata, accurata fuit comperta. In noſtro, Lien, figuram digiti minimi exhibens, quatuor pollicum erat longitudine. Renes ovales. Pulmones molliſſimi minimi. Extremitas Inteſtini recti maximæ dilatationis capax. In foliculis prope anum præſtantiſſimi Caſtorei uncias duas collegimus, ſpiſſitudine olei. Glandis baſis eſt oſſea. Muſculi qui inſerviunt ad maſticationem, ſicut maſſeter & Crotaphites ſtupendæ craſſitudinis relative ad molem corporis. Oculi tam parvi, ut vix diſtinguantur.

Lithvani libenter comedunt carnem Caſtoris, quæ bene aſſata ſat grata mihi apparuit. Caſtoreum in Lithvania penetrantiſſimum eſt, recensque minima doſi

indicationes adimplet, quas vix adimplere poſſumus quadrupla doſi Caſtorei officinarum. Vola palmarum & Cauda oleo ſpeciali perpetuo ſunt inunctæ.

OBSERVATIO
DE
A L C E

IN hac lucubratione non plenariam historiam Alcis promitto, ſed tantum obſervationes, quas propria experientiâ reperire potui, non nullis additis aliis acceptis ex ore Venatorum perſpicacium.

CERVUS ALCES Cornibus acaulibus palmatis, caruncula gutturali. Linnæus ſiſt: nat: p. 92.

I. Prima Maji Anno 1776. Venator Regius

 miſit

misit mihi duos *Alces* juvenes, ut vix pedibus sistere possint, mansveti valde, non appellati veniebant ad me, ad manumque manducabant; progrediendo, sicut equi noviter nati, vacillabant; longiores artus, respectivè ad *Alces* adultos, aures longæ, magnæ. Pili partis superioris corporis, & laterum, fulvi plerique paucis intermixtis albis, sed in ventre & pectore, sicut in facie interna crurum & pedum, albidiores erant pili. Magnitudo minor pullo equi noviter nato. Frustra tentavi educationem duorum istorum *Alcium* (quorum unus erat mas, alter fœmina) ex eadem matre natorum, perierunt post unam septimanam.

II. *Alces* plurimi inveniuntur circa Grodnam in magnis sylvis dictis Bobrowszczyzna. Hyeme, eodem anno 1776. plurimos miserunt Horodnicam mortuos, & exenteratos; in omnibus maribus deficiebant cornua. Pili diversi sunt coloris, iuxta varias ætates; in junioribus, sicut dixi, albo fulvi; circa finem primi anni, fulvi sunt pili; fine secundi anni, jam

caſtanei, sunt coloris; adulti & seniores ſaturate caſtanei, & fere nigri, intermixtis plurimis pilis fulvis. Ungulæ ſunt nigerrimæ, moles corporis craſſa, venter protuberans & magnus. Pedes craſſi ſicut in equo: plurimos comparavi cum equis excelſioris molis, altitudo alcis erat maior.

III. Anno 1780. vidi *Alcem* cicuratum ſub finem ſecundi anni ætatis: exhibebat cornua ſimplicia Cylindrica, longitudinis quinque pollicum, craſſitudinis unius: ad baſim cornua iſta cute piloſa obducta, exquiſito ſenſu gaudent, ſicut probavi. In hac ætate plerique pili fulvi erant, jam ſuperabat molem Cervi ſed brevior corpore, & craſſior, longæ extremitates relativè ad corpus; tam manſvetus erat *Alces* iſte ut ad manum manducabat. Volupè erat vidère quomodo motu celeri labrorum præſertim ſuperioris, extrahebat folia arborum.

IV. Quolibet Anno *Alces* amittunt cornua: cadunt initio hyemis, seu potius fine autumni poſt coitum. Vernali tempore jam nova cre-

ſcunt cornua ſuntque totaliter evoluta ante ſinem Auguſti. Oeſtro venereo agitantur *Alces* menſe 7bris & 8br: parturiunt fœminæ à fine Aprilis ad finem Maji, rariſſimè tres pullos edunt, plerumque unum & duos; tempore coitus mares aliter mansveti, evadunt feroces; hoc tempore periculoſa eſt venatio, tunc enim furibundi ſæpe aggrediuntur & occidunt venatores.

V. Baſim nutrimenti ſuppeditant *Alcibus* gemmæ arborum, folia & cortices. Eligunt pro domicilio, receſſus opaciores sylvarum paludoſarum, quando culices vigent in sylvis, de die & de nocte manent alces proſtrati in paludibus, tali modo, ut Caput tantum, quod perpetuo movent, elevant ultra ſuperficiem aquæ. Credere eſt etiam *Alces* ſepelire cornua in paludoſis locis, nam rariſſime inveniuntur projecta in sylvis.

VI. *Alces* robuſtiſſimum eſt animal. Stupendum robur illius ſtabilitur *primo* inſpectione muſculorum, qui duplo craſſiores ſunt &

firmiores quam in equo ſimilis molis; *2do* infertur ex actionibus; frangunt enim uno ictu pedis, arbores craſſitudine femoris, & una die facillime percurrere poſſunt spatium 30. Milliarium.

VII. Quoad fabricam internam; poſt verificatos characteres genericos, deſcriptionem partium internarum ſuscepimus. Nihil addendum invenimus accuratæ deſcriptioni quam videre lubeat in actis Academiæ Pariſienſis. Figura fœminæ quæ hic exhibetur eſt accurata sed notandum eſt quod veſiculæ, quæ delineantur in figura CC. supra involucrum primi & magni ventriculi, erant effectus putredinis, nam in noſtris non invenimus. Idem dicendum eſt de colore livido, & griseo Parynchimatis hepatis. In noſtro, hepar erat nigro rubrum, veſiculâ fellea planè carebat, non erat tam ſimplex ſicut describitur à Clar: Academicis; fiſſura enim evidens aderat, nec apparatus Muſculorum labri superioris eſt tam ſimplex, ſicut dicunt Pariſienſes Academici, plurimi sunt, non duo, robuſti, decuſſati. Evolvi saltem octo certe *Alces*;

ces habent ventriculos quatuor ruminantium, & ſine dubio verè ruminat, ſicut aliquoties vidi.

VIII. Ultimum incrementum, vix acquirit ante finem quinti anni, juxta relationes venatorum, quod eò libentius credo. Nam *Alces* educatus tertio anno vix duas partes altitudinis adultorum exhibuit.

IX. Cornua diverſa sunt relative ad ætatem; vidi, quæ tantum exhibent tres ramos, vidi quæ quatuor. Iſta albidiora sunt, præſertim facie concava & minus rugosa, sed ad latera, sulci profundiores obſervantur, qui sat bene fiſſuras corticis vetustiorum arborum, repræſentant. In *Alce* ſene portentoſæ molis, duodecim rami erant in cornibus. Cornua *Alcium* compactiora sunt cornibus Cervorum. Neſcio quare Linnæus declarat illa acaulia, nam in meis ante explanationem adeſt caulis longitudine trium pollicum, diametri duorum; baſis exhibet diametrum trium pollicum, margine criſtato. Rami subincurvi, rotundi, conici; pars interme-

dia, ſeu inter caulem & ramos quinque pollicum lata, quatuor longa; extus plana, rugoſa; intus concava, aſpera. In aliis ſubjectis cornua caſtanei coloris, rugoſiora, pars cranio inplantata, ſeu baſis minus compacta, quaſi fungoſa, albiſſima.

X. Quò ad carunculam gutturalem, quæ in Linnæo partem Characteris ſpecifici conſtituit, nunquam inveni in plurimis ſubjectis maſculini ſexus, quos ſedulo examinavi. In ſenioribus glandulæ gutturis duræ ſunt, & ingurgitatæ, ſed certe non protuberant nec apparent extus, ſicut exhibet figura Geſneri p. 3. melior eſt figura ejuſdem Auctoris, in Additionibus Iconum quadr: p. 125. ſed neſcio quare barbam ad baſim maxillæ inferioris appoſuit, certe pili in hac parte ſunt longiores, ſed nunquam talem barbam mentiuntur; in hac figura nimium poſterius cornua ſunt inclinata.

XI. Comparando caput alcis, cum capite equi, ſiſiognomia non differt, ſed benè dixerunt antiqui propter longitudinem & amplitudinem aurium magis accedere ad caput aſini, ſed ric-

tus oris duplo major quam in Equo, labrum superius craſſius & magis propendens, angulus internus seu major oculi extenditur, comiſſura prolongata ad longitudinem sex linearum, fiſſuraque iſta angulum componit obtusum cum margine palpebræ inferioris.

XII. Acutiſſimus eſt olfactus *Alcis* ex relatione venatorum, quod facillime crederem contemplando gyros innumeros oſſis Ethymoidei.

XIII. Articulationes pedum validis & robuſtiſſimis ligamentis sunt connexæ. Sicciores semper inveni extremitates oſſium, quam in *Alcis* quadrupedibus; non mirum eſt igitur, ſi ſono à longe audibili crepitant articulationes ſicut ipsemet audivi; quando diu currit *Alces*.

XIV. Caro hujus animalis salita non ingratum cibum, poſt quam diu fuit gelida, suppeditat. Corium eſt craſſum, pili sunt rigidi, ſpongioſi, baſi attenuata,

OBSER-

OBSERVATIO

DE

FÆTU ERINACEI EUROPÆI.

ERINACEUS Europæus auriculis rotundatis, naribus criſtatis. Linnæi Siſt: Nat: p. 75. Polonice *Jeż ziemny*.

Chinus, ſeu Erinaceus terreſtris Geſneri, communis in Lithvania: non nullos educavi egregie, ſicut Cati deſtruunt mures in domo, irati copiosè mingunt, & penetrantem in hoc ſtatu ſpargunt odorem. 30. Maji adtulerunt mihi femellam erinacei cum quinque pullis erinaceis; judicavi recenter natos ex inſpectione funiculi umbilicalis, adhuc madidi; omnes erant pinques, robuſti, æqualis magnitudinis longitudine duorum pollicum; jam spinæ pungentes, ſolidæ quatuor linearum erant longæ, sed albæ & diaphanæ: Alterni ordines spinarum erant, ſcilicet unus longiores, alter breviores exhibebat; intus cavæ erant ſicut pinearium, bulbo rotundato cru-

cruore rubro pleno; oculi erant in omnibus clausi. Extrahendo spinas animal murmur edebat singulare; tam robusti erant noviter nati isti erinacei, ut super dorsum positi facillime se volvebant super pedes, approximando caput ad caudam. Palmæ, & manus, quinque digitos distinctos offerebant, linea profunda apparebat. seu sulcus super spinas vertebrales, in hoc sulco non crescunt spinæ: dereliqui matrem cum natis, prima die sedulo fovebat illos, illique avide suggebant ubera, sed secunda die etiamsi illi copiose dederam gratum nutrimentum, omnem impia mater voravit de nocte prolem suam, relictis tantum pedibus & capitibus.

Duo sunt Genera Erinaceorum inquit *Pater Rzączyński;* unum suilum, seu rostro porcino; caninum alterum, capite canem referens. Centum saltem individua examinavi, sed nunquam obtinui speciem, capite canem referentem, in non nullis individuis vidi caput abbreviatum, cum appendicibus carnosis, crispis, ferè obliteratis. Vitium istud, quod considero tanquam monstro-

ſitatem in specie, sat mutat faciem animalis, ut conſiderentur talia individua, tanquam speciem alteram conſtituentia. Sed quod omne tollit dubium, habui quatuor Erinaceos iam robuſtos cum matre, inter quos unus ſimilem monſtrosam capitis & narium configurationem offerebat. Cæterum in eodem paragrapho 28. ejusdem auctoris Auctuarii Hiſtoriæ Naturalis alii errores expungendi. Herniæ pueriles fruſtra curarentur cum adipe Echini. fruſtra etiam applicaretur caro ejusdem animalis pro debellanda plica; hyeme nutrivi echinos in cubiculo meo, non vidi illos circa diem S. Martini se proripientes in angulum secretiorem ibique tota hyeme conglobatos jacentes ſine motu; mei ambulabant & comedebant ſicut vernali tempore, sed diutius dormiebant.

Quò ad Anatomiam hujus animalis omnia verificavimus quæ Clar: Daubantonius quoad partes internas accurate expreſſit, sed quod magis meretur attentationem obſervatoris, eſt musculus subcutaneus retiformis miræ ſtructu-

ræ quo animal iſtud erigit & movet aculeos ſuos corrugando ad libitum cutem.

LUCUBRATIO ZOOLOGICA ANATOMICA
DE
TESTUDINE LITHVANICA.

Circa Grodnam frequentia sunt animalia corpore tetrapodo caudato, teſta obtecto, ex genere teſtudinum, observantur præſertim circa paludes & ſtagna, magnitudo diversa juxta ætatem, habui a longitudine quatuor pollicum ad longitudinem octo, mensurando longitudinaliter tantum teſtam, noſtra species exhibet digitos fiſſos unguiculatos quinque in anterioribus pedibus, quatuor in poſterioribus. Squamma seu teſta superior convexo complanata, inferior plana zonis nigrescentibus interſe diſtinctis lineis luteis. Scutum seu teſta nec anterius nec poſterius emarginatum pedes in digiti membrana convexi, ergo eſt teſtudo Orbicularis Linnæi, pedibus palmatis teſta orbicu-

lata pleniuſcula. Conſidero hoc animal tanquam lacertum loricatum, ſimile eſt enim illius caput, quod complanatum pro oculis, video, duas palpebras quæ æquali motu oculum tegunt, fundus cutis nigerrimus aſperſus minimis maculis pulchre luteis: teſta conſtat duabus laminis coadunatis mediantibus cartilaginibus qui fortiter ligant inter ſe quinque apophyſes, breviſſimos verticulos conſtituentes, Squamma superior dorsalis coſtarum functionem adimplet, inferior eſt quaſi ſternum dilatatum, in media parte ſquammæ superioris, longitudinaliter obſervantur nodi vertebrarum; collum teſtudinis noſtræ longitudine quinque pollicum. Oſſa Pelvis, naſcuntur in extremitate poſteriore ſquammæ superioris. Teſtudo ad libitum poteſt occultare, quaſi ſub margine tecti ſquammarum, collum caput, & pedes. Duo longi muſculi vermiformes sunt præcipua inſtrumenta motûs Colli, originem ducunt ab extremitate anteriore ſquammæ superioris, & inſeruntur ad apophyſes tranſverſales ſecundæ verte-

bræ colli, ad mediam partem cujus, duo ſimiles muſculi inſeruntur parum supra radicem. Colli duo etiam ſimiles muſculi obſervantur; his omnibus ſimul aut alternatim agentibus teſtudo poteſt exercere ſtupendos motus, ſic prona ſuper dorſum facillime motu colli acquirit naturalem ſitum pro progreſſione; hi muſculi ſicut alii hujus animalis summa vi irritabilitatis gaudent. Quando eos diſſecui, quamvis iam ab una hora cor fuerat amputatum, attamen ſtilo irritati fortiter contrahebantur & sub digitis meis duriores tumeſcebant actioneque ſua sub tecto ſquammarum ocultabant caput: eodem tempore ſimili modo irritavi varios muſculos extremitatum, qui ſimilia phœnomena obtulerunt.

Eſophagus ſimilis inteſtinis, albus longitudinaliter fiſſus, innumeras laminas minimas lanceolatas imbricatim diſpoſitas oſtendebat. Ventriculus longitudine duorum pollicum latitudine unius, figura burſam gallicè dictam *Filoches* repræſentat; latitudo major ad eſophagum, fit anguſtior procedendo ad pylorum, curva-

tus oblique extenditur, defcendendo a latere finiftro ad dextrum. Sectus craftitudinem exhibuit duarum linearum, major pars craffitudinis firma & evidenter mufculofa. Intus iuxta longitudinem octo elevantur funiculi fibrofi mufculofi. In alio subjecto inveni viginti quinque; diameter & elevatio funiculorum iftorum rubrorum eft unius lineæ. Cæterum in ventriculo omnium teftudinum quas diffecui, nil abfolutè inveni nifi, mucum glutinofum veftientem & lubricantem parietem internum. Inteftina a Pyloro ad anum, ejusdem dyametri, tendunt: illorum longitudo 5. palmarum. Jecur feu Hepar brunei coloris, maximum, relative ad molem animalis, Majorem partem Hypochondrii Siniftri occupat, fed major & craffior pars replens hypochondrium dextrum. Quatuor diftincti sunt lobi. Veficula felis diametri 4. linearum long: 8. lin: Coni figuram exhibens, cujus bafis in fiffura filis innumeris breviffimis & tenuiffimis adhæret, Ductus biliarius vifibilis, bilem exonerat in primum inteftinum uno digi-

to infra Pylorum; ſat spiſſa & viridis erat bilis, sed vix amara. Poſſumne apellare Splen? Corpus nigrum, rotundum, magnitudine avellanæ Parinchymate molliori in latere ſiniſtro obſervatum.

Trachea arterialis ſeu ductus reſpirationis longitudine eſophagi ſeu 5. poll: ad baſim colli duos ramos solitarios producit qui denudati procedentes ad longitudinem 3. poll: tunc tandem penetrant pulmones, Annuli cartilaginei, albi, splendentes, ſunt integri ſeu perfectos circulos offerunt, tum in trunco, tum in ramis.

Pulmones maximi extenduntur non modo in pectore, ſed in tota regione abdominis. Adhærent textu celluloſo tenuiſſimo, laxo, ſquammæ dorſali. Inflati veſiculas innumeras tenuiſſimas, albas dyaphanas, magnitudine uvæ exhibuerunt, in ſtatu inflationis maſſa pulmonum extendebatur uſque ad oſſa pelvis, Inter pectus & abdomen nihil ſimile dyaphragmati obſervavi. Ventriculus unus cordis, auriculæ duæ corde majores. Figura cordis conica. Craſſitudo ma

gna ventriculi relativè ad molem animalis; ſublata ſquamma pectorali, volupe videre eſt motum cordis durare spatio quadrantis horæ. Motus auricularum & ventriculi mihi apparuerunt ſimultanei. Certè abbreviatur ventriculus tempore Syſtoles seu contractionis, elongatur tempore Dyaſtoles, ſeu dilatationis. Ventriculus contractus evidenter durior, relaxatus mollior sub tactu digitorum. Separavi cor, servavit extractum vim contractionis per integram horam; poſt unum minutum, ſat vivida eſt irritabilitas, ut ventriculus poſt sectionem inverſus, iterum recuperet naturalem formam; poſt unam horam ab extractione projectum cor in aquam, ſtylo irritatum plurimis vicibus contrahebatur & relaxabatur. Eodem tempore, ſcilicet, ab una hora, evulſionis cordis, ſectionis capitis, acicula irritavi nervos qui originem ducunt a protuberantiis faciei internæ ſquammæ dorſalis, poſt irritationem, omnes muſculi extremitatum diu & vehementer convellebantur.

His omnibus attentè & sedulo examinatis summa curâ enucleare volui partes ſeu organa generationis utriuſque ſexûs. In media parte ſquammæ dorſalis ad latera ſpinæ vertebralis, quæ protuberat, & ad baſim apophyſium transverſarum naſcuntur duo muſculi vermiformes plani, qui tranſeundo super duos alios muſculos ſimilis formæ tanquam super trochleam inſeruntur formato angulo obtuſo infra glandem mentulæ; duo alii muſculi, ſimilis formæ, vices trochleæ gerentes originem ducunt ab Apophyſi rami poſterioris oſſium pubis, inſerunturque tendinoſi in Apohyſibus tranſverſalibus oſſium caudæ, ad mediam partem suæ longitudinis. Mentula teſtudinis extra tempus coitûs retracta eſt in Abdomine supra partem poſteriorem pubis, præputium & cutis involvens corpora cavernoſa, nil aliud sunt quam evolutio inteſtini recti, quod cloacam conſtituit. Mentula longitudine 3. poll: latitudine 8. linearum, craſſitudine unius lineæ & dimidiæ. Complanata eſt in cadavere; duo corpora caverno

ſa bene diſtincta offert, quæ etiam in mortuoſe replicant tanquam folia libri. Sic replicata formant canalem artificialem, sat ſimilem canali approximatione tarſorum palpebrarum conſtituto. Facies interna corporum cavernoſorum eſt tendinoſa; quando sunt replicata ad extremitatem, annulus integer cartilagineus obſervatur approximatione marginum conſtitutus, qui prominet una linea & dimidiâ. Infra annulum iſtum naſcitur præputium ſingularis formæ, ſcilicet cuculatum, duabus laminis cutaneis formatum: externa ſimilis eſt cuti cloacæ: interna nigro colore & textu fibroſo denſo, breviſſimo, ſimilis eſt membranæ choroideæ oculi bovis, ſcilicet viloſa, nigerrima, glutinoſa. Inter duas has laminas, glans muſculoſa triangularis obſervatur, in vivo glans iſta inclinata super extremitatem mentulæ, claudit perfectè foramen annulare hujus organi.

Teſticuli crocei coloris, componuntur vaſculo longiſſimo, quod involutum glomerem conſtituit. Non difficile eſt globulum teſticuli e-

volvere. Cæterum avellanæ magnitudinem referunt.

Poſt aliquot dies scapello subjeci teſtudines fœmineas; in cloaca inteſtini recti, apertura vaginæ obſervatur ad faciem superiorem: longitudo uteri 1. poll. A trunco iſto duo rami obſervantur diametri digiti, cornua uteri quadrupedum mentientes, qui ſenſim attenuati apice ad ovarium ducunt textu celluloſo; longitudo cujuſque cornu uteri eſt 4, saltem poll. Ova innumera, in utroque latere racematim textu cellulari pellucido coalita, plurima grani milii magnitudine, alia majora ſenſim creſcendo ad magnitudinem uvæ, subſtantia ovorum firma sat, cortice luteo. Aperta, luteum, glutinoſum fundunt humorem. Inflando syphone in anum, ad latera uteri duæ veſicæ fuerunt tumefactæ, quæ albæ, rotundæ, duplici membrana separabili formatæ, ovi gallinacei magnitudinem ſuperabant; inter utramque supra baſim uteri veſica altera quæ mihi videtur veſica urinaria

fuit

ſuit inflata, ductu in cloaca aperto; veſica iſta magnitudine nucis, onuſta erat in superficie innumeris planis veſiculis pellucidis, splendentibus.

His accurate & ſæpius verificatis non difficile eſt proſpicere mechaniſmum coitûs teſtitudinis. Teſtudo fœmina pedibus rigeſcens rigidam elevat caudam. Mas etiam rigida & elevata cauda retrogrediendo, approximat*ur*. Tempore contactûs caudarum elevatarum, mentula actione muſculorum vermiformium horizontaliter & poſterius protuberat ex ano saltem longitudine 2. poll. & ½ ſicut verificavi; non modo vaginam ſubit, ſed alternatim in utroque cornu uteri penetrat, tum juxta totam longitudinem aperta ex rotunda ſit plana, ſicque fundit ſemen. Poſſumus credere, tempore coitûs, qui in his animalibus plurimos dies abſque intermiſſione peragitur, cuculum glandis annulum obturare & marem ad voluntatem aperire & claudere plurimis vicibus vaginam mentulæ, ut alternatim plurima ova fœcundentur.

Nunc videre eſt quomodo erectio, ſeu potius extractio, horiſontalis mentulæ peragitur. Suppoſitis caudis erectis, & ad contactum intimum diſpoſitis, duo muſculi laterales vermiformes qui originem ducunt ex media parte caudæ & inſeruntur pubi, contrahuntur & quaſi cordam duram contracti conſtituunt, super quam tranſeunt curvati ad angulum fere rectum, duo alii muſculi etiam vermiformes, qui originem ducentes ex vertebris dorſalibus, inſeruntur ad originem glandis. Hi muſculi contractione fiunt recti, qui ante coitum erant curvati, & hac contractione extrahunt mentulam extra anum longitudine 3. poll. Credendum eſt etiam tumefactionem corporum cavernoſorum, illius elongationi contribuere.

Pauca addere juvat relative ad mores teſtudinum Lithvanicarum; quas alui, erant terreſtres & amphibiæ. Nam abſque noxa per plurimos menſes super terram deficiente aqua vixerunt. Eædem, quando eas diſpoſui ad viciniam aquæ, libenter quærebant ciſternas horti.

Alternatim fundum petebant & natabant ad
ſuperficiem aquæ capite elevato; obſervavi
quod viribus propriis nullo adjuvamine dato ci-
to ex fundo aſcendebant ad ſuperficiem. In
hoc momento laxa cutis laterum, & extremita-
tum ſcutorum erat tumefacta & multum pro-
eminebat extra margines ſquammarum. Libente
crederem quod veſicæ duæ iſtæ magnæ quasr
ſupra deſcripſi ſunt machinæ ſimilis usûs in
teſtudinibus, quam veſica natatoria piſcium.
Credendum eſt etiam hunc effectum plurimum
dependere à dilatatione maſsæ pulmonum.

In Muſeo meo ſervavi ſpatio quatuor men-
ſium teſtudines, nihil prorſus toto hoc tem-
pore dedi illis ad manducandum, ſæpe, ſed lente
progrediebantur, querebant solem, aut ignem
camini; iratæ ſuſurrum ſingularem edebant. Ro-
debant ſæpe lignum, senſim tamen, tam ma-
cres evaſerunt, ut adhuc servo unam incorru-
ptam tanquam Mumiam: inter has unam diſſe-
cavi quæ a duobus menſibus nil comederat.
Fæmina erat. Centum & ultra obtulit ova,

magnitudine uvarum diſtincta & plena.

Alteri fragi ſquammam dorſalem, vixit adhuc spatio quatuor menſium, ſed fractura nunquam callo renaſcente fuit sanata. Una ex meis familiaribns fugit hyeme & manſit octo dies in curia tanquam mortua; iterum tranſtuli in muſæum ac poſt aliquas horas reviviſcebat.

In Lithvania rariſſimè teſtudines in ſerviunt pro nutrimento. Quoad uſum medicinalem: vix inveniuntur hodie medici qui juſcula teſtudinis ſpecifica credant pro sananda phtyſi; ſi in hoc juvant caſu tanquam suppeditantia facilioris dig ſtionis nutrimentum, certe non ſunt juſculis carnis vituli efficaciora.

Quoad dyagnoſim speciei; difficile eſt referre noſtram teſtudinem Lithvanicam ad unam speciem Linnæanam. Nullæ etenim jndicantur in Fauna Suecica. Quoad syſtema Naturæ; noſtra non videbatur teſtudo Orbicularis linnæi quæ pedes palmatos habet, noſtra certe digitata, etiamſi membrana brevis ligat inter ſe primas phalangas digitorum.

Sceleton teſtudinis nemoralis Aldrovandi pag: 706. Lib: 2. de quadrup: digit: Oviparis, perfecte congruit, cum ſceleto noſtræ, ſed quare Linnæus non citavit Aldrovandum infra phraſim teſtitudinis græcæ, citat tantum Rajum cujus synonymum eſt Teſtudo terreſtris vulgaris ; sed habitationem illius indicat tantum in Africa.

P. Rzączyńſki in Auctuario Hiſtoriæ Nat: Poloniæ & Magni Ducatus Lithvaniæ hæc profert relative ad teſtudines hujus regions. - - - - „ Teſtudo polonice Zòlw a tegmine teſta- „ ceo ſimili ſcuto, dicta, quod nunquam mu- „ tat. Animal eſt quadrupes, sanguine fri- „ gido præditum, tardogradum, Oviparum. „ Duplex Geſnero eſt teſtudo, terreſtris & a- „ quatica. Terreſtris ſeu montana, nemora- „ lis *Plinii* Cherſina, ſenſu *Bellonii* omnium „ delicatiſſima ac magis salubris, luteis, & ni- „ gris maculis in dorſo diſtinguitur juxta *Ra-* „ *jium in Synopſi Quadrup*: Teſta superior „ valde convexa eſt, inferior plana; caput ha-

„ bet parvum serpentinum quod exerere & „ infra teſtem subducere poteſt pro libitu; per „ hyemem ſine cibo in terra latitat, & quám „ diutiſſimè vivit: Hæc omnia attributa conveniunt noſtræ præter longævitatem quam confirmare non poſſumus; sed male *Rzączyńſki* concedit teſtudini maculas nigras & luteas in dorſo. Scutelli in noſtra sunt nigri tantum â vicinis lineis luteis circumscripti & diſtincti.

CLAR-

DE ULCERE ENDEMICO IN LITHVANIA, EX FURIA INFERNALI.

CLAR. D. JACQUIN CHYMIÆ & BOTANICES

IN

ANTIQUA UNIVERSITATE VINDEBONENSI

PROFESSORI CELEBERRIMO

S. P.

Cum mihi ſit bene notus zelus Tuus in detegendis & perfectè enucleandis plurimis obſervationibus novis, multamque utilitatem adferentibus speciatim verò iis, quæ & incrementum HISTORIÆ NATURALIS, & Medicinæ Practicæ lumen augent, in animum induxi mittere Tibi unam ejuſmodi obſervationem, quam certè omni ex parte ſingularem ac utilem, Tuaque curioſitate dignam eſſe accipies. In regione quam inhabito, in Lithvania ſcilicet, invenimus speciem ulceris, cujus affectio tanquam morbus endemicus habetur.

Ulcus iſtud non modo ſuperficiem cutis lædit, ſed corrodit etiam carnem ad oſſa uſquè, Perſonæ hoc affectæ morbo non solum in ipſo ulcere, verum etiam in proximis muſculis vivos sentiunt dolores. Juxta varias temporum mutationes, dolores etiam variant, percipiuntur scilicet lancinantes, mordentes & pruriginoſi. Cognita à Medicis, vulgaris methodus tractandi ulcus iſtud, nunquam pervenit ad ſanandum perfecte, nimirum remedia deterſiva, mundificativa in caſſum applicata.

Doloribus his obnoxius longo tempore, devenit pallidus, macer & uſque ad maraſmum: in hoc ſtatu æger experitur palpitationes, deliquia animi, anxietates. &c. In multis personis, ulcera hæc extenduntur plurimum. Caro corroditur uſque ad oſſa, quæ mox carie obducuntur. Aliqui ſat robuſti viribuſque pollentes, ſanantur aliquando, speciatim in principio mali, scilicet ulcus cicatrice obducitur, sed pars læſa colorem violaceum non amittit molliſque manet, poſt aliquot verò menſes ul-

cus aperitur ſine ulla cauſa exteriori. Hoc in caſu æger urgente vexatur pruritu vel maxime in parte affecta. Non solum plebei afficiuntur hoc malo, verum etiam Nobiles commodè viventes. Fortè centum occaſiones oblatas habui tractandi hoc ulcus, jam in Noſocomio Regis Grodnæ, jam alibi, & animadvertens nulla medicamenta à rationali medendi methodo ſuggeſta utilia eſſe, nullumque ut deſiderabatur, effectum producentia, uſus ſum, juxta circumſtantias extracto Saturni, ſulfure, sublimato corroſivo. Hæc tria remedia feliciſſimo semper adhibui eventu, & sanavi quotquot in Noſocomio aut alibi offerebantur ejuſmodi ulcera, ſed ea ſanavi purè per Empyriſmum, ignotam videlicet habendo rationem ſimilium corporis malorum.

In conſeſſu hebdomadario Univerſitatis Vilnenſis Magnificus Rector POCZOBUT Aſtronomus Regius Phyſicus sagaciſſimus, vultu adriſum compoſito me allocutus hunc in modum: credis, dixit ille, te unum eſſe qui potes:

obſervationes peragere Medicinam spectantes, ac multum utiles, ego etiam communicabo Tibi unam satis ſingularem, dignam certè tua & fortè omnium Europæ medicorum attentione. Hæc afferens, tenuit tres quatuorve ſiliginis ſpicas, quibus adhærentia tenuiſſima filamenta ad obſervandum indicavit, Unus ex domeſticis Academiæ, addidit Magnificus Rector, à longo sat tempore paſſus eſt malum ulceris, quod omnibus in hac Civitate cognitis reſiſtebat remediis. Malo hoc ad triſtiſſimum redactus ſtatum æger, fortuito caſu invenit unum ex Plebe hominem ætatis jam provectæ, qui ægrotum sanare pollicitus eſt, malumque paucis diebus tollere ſpopondit. Ut ſtet promiſſis, mox operi manum admovit, acceptiſque tribus aut quatuor spicis ſiliginis ad superficiem vulneris adplicavit, eique paralellè aliquoties in circum egit tangendo ulcus, & super ſpicas continuè aquam tepidam fundendo. Hac in operatione obvolvebantur spicæ multis filis longitudinis trium aut quatuor pollicum, supe-

rantibus tenuitatem crinium. Supra dictus Academiæ domesticus malo huic obnoxius, & satis ingenio valens, ut omnem attentionem huic Phœnomeno adhiberet, examinavit curiosé hæc fila in ipso eorum ex ulcere exitu. Vidit tum distinctè motum eorum spontaneum ad omnem sensum. Operatio hunc in finem pluries repetita est cum spicis aquâ tepida aspersis. Post quamlibet operationem dolores leniebantur, caro revigebat & elevabatur. Æger hac simplici methodo recuperavit valetudinem & perfectè sanatus spatio trium septimanarum nullis aliis adhibitis remediis.

Quamvis plurima juxta meam sententiam scepticismo subjiciuntur in Medicinæ scientia quam profiteor, attamen censui necessarium ut cum omni diligentia & attentione examinandum assumam istud Phœnomenon. Hunc in finem accepi mecumque abstuli has spicas, filis ex ulcere extractis, obvolutas. Aquæ tepidæ immersas aliquot horis tenui, tum examinatis filamentis cum lente convexa, observavi in il-

illis omnes caracteres furiæ infernalis Linnæi. Scilicet vidi corpora linearia, capillacea, ciliata ex utraque parte, & cilia appressa supra corpus ad angulum nimis acutum. His caracteribus recognitis multum desideravi ut possim ipse observare viventia hæc corpora hetoroclita.

Dnus MICKIEWICZ Professor Physicæ Experimentalis in Nostra Universitate, & non solum huic scientiæ addictus, sed etiam multum colens alias partes Historiæ Naturalis, fassus est mihi, à longo jam tempore ulceris malo vexari, quod fortè similem aut eandem causam habeat, & quod idem ulcus sanatum erat applicatione Extracti Saturni, & ab aliquo tempore iterum vulnus apertum. Examinatâ tibia malo affectâ, inveni cicatricem primi ulceris sanati violaceam, mollem & spongiosam. Dnus Professor Physices narravit mihi quod non solum sentiit pruritum sub cicatrice, sed etiam dolores pungentes in omnibus musculis tibiæ. Repetivimus observationem cum spicis siliginis humectando eas aquâ tepida, mox illæ obvolveban-

bantur filamentis, quæ hoc eodem tempore obſervavi cum lente convexa, & D. Profeſſor cum Microſcopio. Vidi diſtinctè non solum caracteres Furiæ infernalis, verum etiam obſervavi parvum globulum nigricantem qui terminabat hæc filamenta, quæ tum contorquebantur spiraliter, tum erigebantur ad lineam rectam, tum peragebant motum oſcillationis & undulationis. Subiecta Mycroſcopio vidimus juxta totam eorum longitudinem excavata, ſeu formam tubuli exhibentia.

Ex his obſervatis ſtatuere poſſumus ſirmiter, hæc ulcera endemica in Lithvania excitari & foveri irritatione ſubſtantiarum animatarum. Reſtat nunc per obſervationes ſucceſſu temporis colligendas determinare, an hæc animalia ſint analoga Polypis, ſcilicet an gaudeant vita integra & propagabili in quavis eorum parte. An translata ab uno homine ad alium, ulcera ejuſmodi poſſint propagari.

Ex omnibus his capitibus quibus nos ope-

ram ſedulò daturi sumus ſine dubio emanabunt aliqua corollaria multum neceſſaria ad reſolvenda plurima Problemata Pathologica, quorum ad noſtra uſque tempora nullatenus poterat inveniri reſolutio.

Ad calcem harum litterarum liceat mihi addere, quod ſi Medici adhibere vellent plus attentionis ad traditiones vulgi, potuiſſent certè colligere dogmata pretioſiſſima ad promovendam Medicinam & Hiſtoriam naturalem. Exemplum præſens, aſſertionem confirmat. Ab immemorabili tempore in Lithvania Plebei cognoſcunt cauſam horum ulcerum quæ à ſimilitudine crinium nomine Włoſienniki apellantur: ſcilicet ulcera crinium. Sed Medici, me ipſo teſte, tentati ad examinandum, cachinnis & & riſu aſſertionem plebejorum proſequentes, nunquam in animum induxerunt attentè verificare hos caſus. quos certè tanquam curioſiſſimos a me accipies, tuaque dexteritate in explicando, plurima ex iis utiliſſima corollaria deduces. Vale.

OBSERVATIO
DE
MORBO INFLAMMATORIO PECORUM
In
LITHVANIA.

Anno 1776. Initio Januarii in Æconomia Regia, dicta Wiercieliſzki, morbus Epizoticus vigebat spatio unius menſis; inter octoginta Vaccas, aut Boves, quinquaginta perierunt, undecim ægrotabant: moribundæ Vaccæ omnes, quæ perierunt, ante tertium diem mortuæ ſunt, primo momento invaſionis morbi animal triſte nec bibebat nec manducabat, reſpiratio erat brevis, anheloſa, nares & hypochondria summa velocitate movebantur, ſanies sanguinolenta fœtens è naribus emanabat, halitus fætidum, sed ſingularem odorem ſpargebat, Venter tumefactus conſtipatus erat plerumque, & quando erant evacuationes animal triſte mugiens expellebat ma-

terias liquidas summe putridas; vires musculares jam initio morbi prorsus debiles; omnes partes denudatæ urentis caloris sub digitis sensationem excitabant; cavitas narium, gingivæ, lingva & vulva, erant siccæ & corrugatæ, pronum caput erat, oculi extincti, turgidi & proeminentes; perpetua observabatur horripilatio cutis.

Boves & vaccæ Lithvanicæ, omneshoc morbo in hac Oeconomia fuerunt destructæ. Vaccæ Batavicæ primæ perierunt, gravidæ omnes, aliis citius & gravius ægrotabant, solæ Ucranicæ, scilicet sexdecim, in iisdem tamen stabulis degentes, vitarunt contagium.

Immediate post mortem vaccam unam gravidam aperui, seu dissectioni subjeci: aperto ventre fetor putridus emanavit, sicut in cadaveribus ab aliquot diebus extinctis: pro comparatione eodem momento jugulaverat unus ex œconomia vaccam alteram sanam: in ægrota viscera omnia; præsertim pulmones, ventriculi & intestina, apparuerunt quasi injecta, scili-

cet vaſa erant turgida ſangvine ſpiſſo nigreſcente, pulmones in plurimis locis puncta gangrenoſa exhibebant, Jecur & Lien nigerrima erant, uterus fœtum continens sex menſium, albus erat & attenuatus, ſicut ſaccus membranaceus, per tranſennam, accuratam Clar: Daubantonii Anatomiam verificavi præſertim proſecutus ſtupendam magnitudinem Alanthoideæ quæ tamen vix continebat libram unam seroſitatis.

His omnibus ſedulo penſitatis credidi morbum reduci poſſe ad ſpeciem Peripneumoniæ putridæ contagioſæ: præſcripſi igitur ad impediendum contagium in vicinis œconomiis, ut ſedulo in profundis foſſis sepelirentur cadavera cum pellibus, & ut magna quantitas adduceretur terræ argilloſæ quâ tegerentur tumuli cadaverum. Quoad curationem ægrotantium, fruſtranea fuerunt medicamenta omnia pro avertendo malo, fumigationes cum aceto, & cauteria utiliſſima.

OBSERVATIO
DE
PRURITU CONTAGIOSO IN PECORIBUS LITHVANIÆ

IN Oeconomia Regia, pecora ex Ucrania menſe Febr: Anni 1776. cutem uſque ad muſculos lambendo lacerabant, propter pruritum, ante quem bibebant & comedebant læta erant sed uno momento, pedes debilitabantur & ſpatio unius diei moriebantur. Apertis cadaveribus, sana apparuerunt omnia viſcera; ſangvis corruptus extravaſatus sub cute, fuit tantum obſervatus. Lithvanici boves etiamſi in eodem ſtabulo cum Ucranicis viventes, omnes fuerunt ſani. Hanc novam speciem morbi, Medici legibus Mechanicis addicti, juxta leges hujus theoriæ explicent. Certè fruſtra tentabunt. Qui artem novo Phoenomeno locupletant, haud dubio utiliores cenſebuntur Medicis Philoſophis, quam inanis theoriæ fabricatores.

OBSERVATIO
DE
RAMO TAXI
Baccatæ, ſingulari modo faſciato.

Taxus baccata foliis approximatis Linnæi, appellatur Polonice Cis; juxta ſiſtema Linnæi querenda iſta arbor in Claſſe 22, dicta Diœcia, scilicet quæ flores maſculinos profert in diverſa planta a femineis. Quo ad ordinem: pertinet hæc species ad Monadelphiam, scilicet quando ſtamina sunt coalita filamentis; individuis taxi maſculinis, calyx triphyllus, gemmæ corolla nulla, ſtamina multa, antheræ peltatæ octofidæ: in individuis fœmineis calyx triphyllus, gemmæ corolla nulla, ſtilus nullus, semen unum calyculo baccato integerrimo.

Affinitate naturali Taxus, conjungitur cum aliis arboribus amentaceis coniferis, ſcilicet Junipero, Pino, &c.

Taxus eſt arbor mediocris craſſitudinis, ſem-

per vivens, ligno variegato, zonis partim rubentibus, partim ex albo flavefcentibus, foliatione abjeti aliquo modo fimilis, feu potius approximatus; fructu Junipero magis vicinus, non rara arbor in opacis fylvis Lithvaniæ, obfervavi illam in diftrictu Brześcienfi & in magna fylva fita ad occidentem Grodnæ vicina Borufliæ. Truncos vidi diametri pedis, è quibus habui afferes tenues miræ pulchritudinis, qui utpotè fat compacti utilius pro mobilibus pretiofis impenderentur, quam ligna exotica. Vidi in Lithvania homines impune diu dormientes sub umbra Taxi, vidi infantes magnam copiam baccarum hujus arboris abfque pravo effectu vorantes, ipfemet plurimas comedi nec minima anxietate, fubfecuta; unde faltem pro noftra Regione vanæ sunt, & futiles affertiones antiquorum qui umbram taxi & baccas venenatas denuntiarunt. Cæterum lignum taxi durum glaberrimum, infervire poteft pro cochlearibus cantaris peragendis: in eo sunt baccæ fingulares, quod e receptaculo præputii modo semen tegente biennio maturescunt.

Etiamſi baccæ & umbra, iuxta propriam noſtram obſervationem, ſint innocuæ, non prorſus tamen innoxium crederem decoctum ligni & corticis taxii certè ingratum buliendo ſpargit odorem ad unciam unam deglutitum, nauſeam & anxietates mihi excitavit, sedimentum poſt evaporationem obtentum maximà ex parte spiritu vini solubile, proprium excitavit saporem ingratum & exhalavit odorem fœtidum. Sed revertamur ad objectum speciale hujus obſervationis, Clar: Dominus *Pilchowſki* Univerſitatis Vilnenſis Socius, Præſes Typographiæ Regiæ Vilnenſis, Doctis benè notus eleganti translatione Polonica Epiſtolarum Senecæ, mihi dono dedit ramum Taxi, prorſus ſingularis formæ, qui ſic ſe habet. Forma generalis eſt quaſi cochlear, manubrium eſt extremitas rami latitudine unius pollicis, craſſitudine quatuor linearum: conflatur euidenter ex tribus ramis coalitis ſeu faſciatis, extremitas manubrii dillatatur ad latitudinem duorum pollicum, producens ex utroque latere ramum qui fuit ſectus. In extremitate

expanſa ſtrangulatio adeſt reſinoſa fungoſa, ſicut baſis cornuum Cervi aut Alcis, quæ producit expanſionem formæ cochlearis ſcilicet intus concavam, longitudo cochlearis, eſt undecim pollicum, latitudo major: quatuor, ſed parum anguſtiores in extremitatibus, in utraque ſuperficie ſunt ſulci & juga, ſeu proeminentiæ longitudinales diametri unius lineæ & dimidiæ, ſed proeminentiæ iſtæ non extenduntur iuxta totam longitudinem ſuperficierum: video octo quæ inæquales vix prolongantur ad longitudinem duorum pollicum: ſecundus harum ordo extendit breviores ad longitudinem trium pollicum; intermediæ aſcendunt ad quinque pollices; tertii tandem ordinis proeminentiæ naſcentes ſemper a baſi cochlearis, extenduntur inæquales uno aut altero pollice remotæ ab apice cochlearis, quæque proeminentia tum in facie interna, tum in faciè externa terminatur globulo rugoſo, ſplendente, nigro, aut cono ſimilis coloris; ſeparando proeminentiam unam & comburendo globulum, ſpargit odorem reſinæ pro-

prium: extremitas superior cochlearis non rotundo modo circumſcribitur, ſed lateraliter decurrit, undulas formando & ſinus, ſicut manicæ plicatæ fimbriamque conſtituit, quæ nihil aliud eſt, quam congeries & approximatio globulorum nigrorum ſeu gemmarum, quæ terminant quemque faſciculum fibrarum lignearum ad baſim hujus manicæ, seu fimbriæ; separatur supra mediam partem cochlearis fruſtulum, ſicut cornu replicatum, complanatum, & angulum acutum peragens cum convexa parte cochlearis; etiam extremitas hujus cornu, inferius fimbriam nigram conſtituit; separavi non nullas has gemmas, maſticavi, excitaverunt ſaporem subacrem & amarum.

Phænomeno ſic ſimpliciter enarrato, nunc videre eſt, an non perſpicere poſſumus illius cauſas; gemmæ adhuc obſervabiles super hoc fruſtrum indicant, monſtrum iſtud vegetabile fuiſſe evolutum tempore vernali; jam in hoc Taxo, rami erant faſciati ſicut in aliis ſpeciminibus aliquoties obſervavimus; in hoc ſta-

tu feræ morſibus extremitates ramorum laceratæ erant, tunc magna copia aderat lymphæ vegetabilis, quæ laceratas diſiunctas fibras ligneas, iterum agglutinavit: iſtæ fibræ non amiſſa plenariê vita, iterum nova lympha fuernnt evolutæ, & expanſæ, ſed talis perturbatio supervenit in organiſatione hujus rami, ut gemmæ vernales non potuerunt accipere ſufficientem quantitatem lymphæ, pro sua evolutione, manſeruntque in ſtatu corrugationis.



LUCUBRATIO

DE

LUPO

Anno 1781. 12. xbris

IN SCHOLA PRINCIPE VILNEN:

EXHIBITA.

1mo: Nomina. Lupus *latine*, Lycos *græce*, Lupò *italice*. Wolff *germanice*, Wilk *polonice*.

2do: Sinonima. Lupus Gesneri Icon: animal: quadr: p. 79. *Lupus Vulgaris*; Klein hist: quadr; p. 70. *Canis ex griseo flavescens*; *lupus Vulgaris*, Brisson: Regn: anim: p. 245.

3tio: Genus. Juxta nostrum Auctorem, Lin: characteres generum desumuntur, ex inspectione dentium, unde plurimos ordines *mammalium* habemus; tertius ordo complectitur feras, quæ monstrant dentes primores seu anteriores superiores sex, acutiusculos caninos, solitarios, seu remotos a superioribus. Animal nostrum,

seu lupus ſicut videre eſt, talem nobis dentitionem offert, unde merito inter feras querere eſt; ulterius examinando omnes dentes invenio, primores superiores sex, laterales longiores, diſtantes, intermedios lobatos, ſeu apice diviſos; inferiores sex laterales etiam lobâtos; video laniarios solitarios, ſeu unum ex utroque latere, qui sunt incurvati; molares sex seu septem; unde concludere eſt, quod animal iſtud ſit ex genere canium, qui etiam talem dentitionem offerunt. Præterea conferendo canem, vulpem, de quibus hoc anno tractabimus, non modo dentes ſimiles sunt, in tribus iſtis animalibus, ſed etiam partitiones digitorum, suturæ, vibricæ, natura pilorum, & quod plus valet, pro ſtatuendis generibus naturalibus, concordant in iſtis tribus animalibus, habitus externus, & fabrica viſcerum; tanta eſt etenim ſimilitudo faciei externæ, & fabricæ internæ horum quadrupedum, ut difficillimè characteres speciales eruantur.

4to: Species. Linnæus diſtinguit lupum â

cane ſola diſpoſitione caudæ; dat Lupo caudam incurvatam, cani ſiniſtrorſum recurvatam, & vulpi caudam rectam apice albo; ſed vix mihi differentiæ iſtæ sufficiunt, melius eſt cum eloquenti Buffonio attendere ad plurima attributa. Lupus faciem propriam mihi exhibet, quæ præcipue provenit ab intervallo majori inter utrumque angulum majorem & ab inclinatione orbitæ oculi, præterea pars anterior Lupi craſſior eſt. & robuſtior, quam in canibus, dentes craſſiores minus albi, pili rigidiores ſunt; hæ notæ sufficiunt pro diſtinguenda specie.

5to: Varietates. In noſtra Lithvania varii lupi relative ad colorem obſervantur; juniores exhibent pilos albidiores, hyeme præſertim, ſenes griſei ſunt, aut albeſcunt, æſtate juniores flaveſcunt; paſſim obſervantur & vidi tales in Lithvania, qni nigreſcunt, ſed in Regionibus ſicut in Norvegia & Siberia reperiuntur lupi in dorſo prorſus albi aut ferè nigri: diverſa eſt magnitudo in variis Regionibus, in Lithvania majores exhibent longitudinem quinque pedum,

computando a labiis ad originem caudæ, ſed in frigidioribus sylvis adhuc majores obſervantur, è contra in regionibus calidioribus, ſicut in Hiſpania, Italia, Lupi adulti vix longitudinem trium pedum offerunt: hujus animalis vires, sequuntur eaſdem proportiones, ſcilicet robuſtiores ſunt in septentrionalibus plagis, quam in meridionalibus.

6to: Incrementum & vita. Lupi creſcunt uſque ad finem tertii anni a nativitate, vivunt annis quindecim & viginti, unde incrementum eſt septima pars vitæ, ſicut in pleriſque aliis speciebus: ſenes albeſcunt, dentes illorum tunc sunt attriti; tertio anno circa finem autumni, naturâ impelluntur ad propagandam speciem, tunc mares congregantur, & brevi supervenit bellum: initio fœmina fugâ querit pacem, ſed mox laſſata libenter cedit deſideriis fortioris; tempus caloris ſeu œſtri venerei, duodecim aut quindecim diebus durat; mares primò, fine decembris, ſeniculas obtinent, querunt tantum juniores fine Februarii. Lupa u-

tero gerit spatio trium menſium & dimidii, Luperculi inveniuntur noviter nati, à fine Aprilis ad menſem Julium. Coitus peragitur more canum; mares exhibent os in pene long: 4. poll: canaliculatum majore suæ logitud: parte, ſcilicet 3. poll: Poſt coitum ligati etiam intumeſcentiâ glandis manent. Quando lupa ſentit primos dolores partûs, fugit in opaciora loca sylvæ, ſedulo tunc evitat marem, qui prolem devoraret. Poſt partum tunc generoſa & audacior evadit mater, intrepido animo prolem defendit: naſcuntur communiter quinque, sex, ſeptem, octo & novem; rariſſime tres tantum edit: clauſis oculis naſcuntur, ubera concedit ſpatio trium aut quatuor septimanarum, quo tempore jam illis affert iuniora animalia viventia: ſicut lepores, mures, perdices, cum illis luperculi primo ludunt, moxque illa ſtrangulant: tunc mater dividit & unicuique partem æqualem concedit; poſt duos tantum menſes mater luperculos ſuos ducit ad aquam, ſic illos magna sollicitudine curat, ſpatio octo aut decem menſium; ſed ple-

rumque tunc derelinquit. quando acquisiverunt primos dentes, & cum sat sunt robusti ad prædam propriis viribus acquirendam.

7mo: Non modo Lupi differunt a canibus attributis inhærentibus, jam allegatis, sed attentius examinando utrumque animal, videbimus in lupo oculos nocte splendentes, unde lupi dè nocte distingunt objecta, sicut de diei; sed præter characteres istos, naturâ prorsus differunt: tanta est antipathia inter canem & lupum, ut juniores canes tremant & horrescant quando prima vice lupum aspiciunt, etiam fortiores canes, nisi sint asveti, sedulo vitant lupum. Canis addictus est homini; Lupus omnibus odiosus. Etiamsi juvenis sit educatus, nunquam totaliter deponit ferocitatem suam, communiter ante finem secundi anni, crudelis evadit, domesticaque & sibi bene nota animalia jugulat. Sylvestris, seu lupus ferus, quando fame premitur, sit audacior, tunc non modo debiliora animalia aggreditur, sed etiam majora, sicut Boves, & Alces; magna vi præditus est in par-

tibus anterioribus præſertim in collo, nam ovem gula ſuſtinendo, tam celeriter currit, ut vix canes poſſunt illum aſſequi, furioſus tali modo fame evadit, ut etiam audacter homines aggreditur, & qnando aliquot vicibus carnem humanam deguſtavit, hanc præfert omnibus alijs. In his circumſtantiis, infantes & fœminas præſertim devorat. Olfactu & viſu ſicut pleraque animalia carnivora, excellenti pollet; ſtans adverſo vento, ad unum milliare prædam olfacit. Pecoribus præſertim debilibus obnoxius, ſed ſicut iam dixi, aſinos, equos & boves catervatim aſſociati aggrediuntur. Curioſa eſt methodus quâ Boves contra lupos ſeſe defendunt: circulum peragunt clunibus ſeſe tangendo, tunc ſtantes furibundi, inclinato capite hoſtibus cornua minaces offerunt. Quando Lupi prædam invenire non poſſunt ideo debiles non evadunt; ſpatio quatuor aut quinque dierum, fame preſſi, ad tempus diſſipant illam, vorando terram argilloſam. Una vice maximam quantitatem carnis deglutiunt, oſſa digerunt, & etiamſi recen-

tes carnes anteponant putridis, tamen non re-
pertis talibus, putridam cadaverum ingurgi-
tant; propter has rationes sæpissime vomunt,
& halitum fœtidissimum exhalant. Spatio uni-
us diei a canibus prosecuti, vix fatigati curre-
re possunt, unde vi peracta venatio valde diffi-
cilis est. Citius & faciliùs destruuntur lupi, in-
strumentis ferreis, cum e latere, fame pressos
alliciunt, apposito frustulo carnis. Lupi
satiati cum inimicis mites evadunt, sed fame
pressi, crudeles occidunt tot animalia, quot pos-
sunt, ultra necessitatem momentaneam; atta-
men quando non fugantur afferunt omnia occisa
in sylvas & occultant sub stratis terræ, aut so-
liorum. Lupus ægrotans sicut canis, invenit
sibi, naturæ instinctu, herbas salutiferas, tunc
purgatur, præsertim post deglutitum gramen
dactylum. Incarceratus aut cadens in foveam,
tali modo mitescit, ut ovis tuto cum illo ma-
nere possit. Hæc species fuit reperta non mo-
do in Europa, sed in Africa, Asia & Ameri-
ca. In non nullis regionibus fuerunt totaliter

destructi, sicut in Anglia. Lupi laborant lumbricis & teniis sicut Canes: sæpe etiam rabie afficiuntnr, quam communicant morsu equis & pecoribus.

ANATOMIA LUPI.

Lupa, quam demonstravimus Vilnæ 13 xbris exhibebat longitudinem trium pedum & decem pollicum, ab apice narium ad originem caudæ, circumferentia ultra pedes anteriores super sternum, erat duorum pedum & trium pollicum. Altitudo pedis unius & decem pollicum. Post detractam cutem quæ seperata ingratum & propium odorem spargebat, accurate examinata dentitione, evolvimus dissectione musculos, qui inserviunt ad masticationem: vidimus

masseterum, & crotaphitem stupendæ crassitudinis relativê ad molem corporis, denudavimus musculos colli superiores: omnes qui elevant collum & caput, crassiores erant & robustiores quam in homine, musculi sterno mastoidei paris crassitudinis ac in homine: quando dissecavimus musculos abdominis, evidenter vidimus, duplo crassiores quam in homine. Ut omnia viscera in situ apparerent, elevavimus sternum, & fregimus costas; post examinatum centrum tendineum, seu nervosum Diaphragmatis, & circumferentiam musculosam, primò vidimus ad viciniam secundarum & tertiarum costarum superiorum, glandulam adhærentem textui celluloso, valde pinguedinoso, tum sterno, latere anteriori, tum Tracheæ arteriæ, latère posteriori: longitudo hujus glandulæ erat quatuor polli, & dimidii; latitudo major, in media parte duorum polli: crassities trium linearum: figura irregularis, attamen accedens ad semilunarem; complanata erat in utraque facie, quæ erat picta zonis albis, rubro nigricantibus,

subſtantia mollis, spongioſa. Trachea arterialis circulos cartilagineos fere completos exhibebat, quando non erat àère diſtenta, ſed actione folis dilatata in parte poſteriori, tenia muſculoſa apparebat iuxta totam longitudinem tracheæ, latitudine duarum linearum, deficientibus cartilaginibus, Diameter tracheæ in hoc ſtatu erat unius pollicis. Pulmones in latere dextro erant diviſi in quatuor lobos profunde ſulcatos, ſcilicet unus magnus, ſuperior & anterior; duo intermedii replentes partem poſteriorem lateris, quartus inferior extendebatur ad medium pectoris; Lobus superior adhuc fiſſus, craſſitudine erat duorum pollicum. Quatuor lobi ſimul sumpti exhibebant craſſitudinem novem polli:, longitudinem octo. Pulmo ſiniſter tres tantum exhibebat lobos externos, ſed lobus superior obtulit in angulo anteriori appendicem, quaſi cornutum & semifalcatum, craſſitudine & longitudine pollicis, lobus intermedius, ſeu ſecundus, imbricatim incumbebat parte attenuata, & complanata, super ba-

fim lobi anterioris, lobus inferior feu tertius duplo craffior erat; in medio pectoris lobus quartus falcatus, impar, elevabatur infra cor: remotis coftis pulmones inflati faltem tertia parte ampliores erant cavitate pectoris; tali modo lobi utriufque lateris cor involvunt, ut quafi circa illud fornicem undique formant.

Pericardium nec minimam guttulam seri continebat; cor magnitudine pugni, perpendiculare, turbinatum, apice inferiori; juxta totam longitudinem ventriculi dextri protuberantia obliqua longitudinaliter extendebatur a bafi ad apicem, elevatio protuberantiæ unius lineæ & dimidiæ, latitudo trium linearum; craffitudo parietis ventriculi finiftri ftupenda, relative ad craffitudinem ventriculi dextri, quæ erat vix quatuor linearum, cum craffitudo parietis finiftri exhibebat decem lineas; adhuc sub manu tremebat cor, poft tres horas a morte animalis; sat magna quantitas pinguedinis obfervabatur ad bafim, & juxta totam circumferentiam septi cordis.

Hepar æqualiter occupabat utrumque hypochondrium, tangebat parte sua convexa concavitatem Diaphragmatis, facie concava tegebat renes, ventriculum & lienem, ſex diſtincti & profundi erant lobi: veſicula fellea pyriformis adhærebat Parynchimati in una fiſſura iuxta tertiam partem ſuæ longitudinis, fundo adhærebat inquam, textu celluloſo denſo capillaceo, & breviſſimo. Canale ducebat bilem ad inteſtinum duodenum, ſed etiamſi ciſtis plena erat bile aquosâ & fluidâ luteſcente; præmendo tamen illam non potuimus propellere magnam quantitatem bilis in inteſtinum; longitudo ciſtidis, non numerato canali excretorio. erat saltem duorum pollicum.

Lien adhærebat pinguedini Epiploi, qua parte originem ducit a curvatura magna ventriculi, juxta totam fere suam longitudinem, quæ erat septem polli, & $\frac{1}{3}$: latid:; major, anterior, trium pollicum, poſterior unius polli: & dimidii craſſitudo fere ubiquæ æqualis trium linearum; igitur figura linguiformis. Color lienis

erat saturate ruber, subſtantia mollis, vaſa brevia obſervabantur iuxta totam longitudinem præter semipollicem poſterius & anterius, directio lienis erat obliqua, inflato ventriculo, a parte laterali & poſteriori lien fuit translatum ad faciem anteriorem ventris.

Epiploum extendebatur a ventriculo ad oſſa pubis. & tegebat æqualiter omnia viſcera abdominis, erat rete pinguendinoſum, cujus zonæ exhibebant membranam tenuiſſimam in plurimis locis apertam laceratam.

Epiploum duplex, figuram ſacci venatorum retiformis exhibet, diameter hujus sacci unius pedis: ventriculus inflatus oblique extendebatur a latere ſiniſtro deſcendendo ad dextrum, fundus ſeu pars craſſior in latere ſiniſtro, curvatura major in parte anteriori ventris, minor concava in parte poſteriori. Diameter ventriculi longior novem poll: brevior sex; Pylorus etiam plus diametri duorum pollicum, Cardia etiam majoris diametri quam in homine. Vix tres poll: manent inter baſim pylori, & car-

diæ pro conſtituenda minori curvatura ventriculi. In facie superiori & inferiori & in curvatura majori inveni glandulas, piſis duplo majores. pinguedine involutas, adhærentes ramis vaſorum sanguineorum uno pollice inter ſe remotas, in faciebus ſemicirculum conſtituentes, qui a curvatura minori ad tertiam partem ventriculi, cordam exhibet; in superficie interna ſtomachi, plicaturæ plurimæ obſervantur quaſi funiculi, diametri unius & dimidiæ lineæ; pylorus apertus membranam viloſam vilis diſtinctiſſimis exhibuit, ſaturato colore luteo erat tincta. Inteſtina tenuia, præſertim jejunum & ileum, non flatu diſtenta vix diametri erant digiti indicis; vacua admodum erant ſicut duodenum; nihil etiam abſolute invenimus in ventriculo. Cæcum ſimile figuræ quam Clar: Daubantonius dedit Cæci lupi, ſcilicet contortum & quaſi duos cæcos saccos conſtituens. Sed præter duos, iſtos lobos ad originem colli, erat apendix cœcus longitudine unius pollicis diametri sex linearum. Valvula cæci abſolute im-

pediebat introitum materiæ liquidæ propulsam ex Colo. Diameter inteſtini cæci non superabat inteſtinum Colon, quod non diſtentum flatu, erat quindecim linearum.

Renes phaſeoli figuram exhibebant ſicut in homine, sed craſſiores erant seu minus complanati. Renes ſuccenturiati in pinguedine copioſa involuti, ſiniſter ren profundior erat dextro, & inferior.

In Meſenterio lacerti pinguendinoſi concomitabantur vaſa meſaraica, & incumbebant ſuper totam longitudinem inteſtinorum ad ortum Meſenterii.

Inteſtinorum tunica muſculoſa erat craſſa, bene diſtincta, facillime apparebant fibræ: longitudinales, & circulares ſeu potius Spirales Nihil dicendum eſt de utero bicorni, qui perfecte eſt delineatus in hiſtoria Naturali curâ Clar: Daubantonii; nec de glandulis duabus magnis ad marginem ani quas etiam confirmavimus. Cæterum dimenſiones tum partium internarum, tum externarum, ab eodem accuratiſſimo Dau-

bantonio traditæ, quæ ſunt tutæ, inutile eſt repetere.

OBSERVATIO

D E

LUPIS HYBRIDIS.

Vulgo nota eſt in Lithvania, à tempore immemorabili, copulatio canis cum lupa, & lupi cum canicula. Plurimos tales hybridos canes obſervavimus, qui juxta relationes venatorum, robuſtiores sunt & alacriores, quám alii. Non mira eſt iſta copulatio: in pleriſque prædiis Nobilium lactantes educantur lupi, in maxima libertate viventes creſcunt in aulis, familiariterquæ vivunt cum canibus, qui nullum ſignum nobis dederunt antipathiæ, quam erga lupos feros conſervant. Canes iſti hybridi propagant speciem inter ſe, & cum aliis canibus.

De CALCULO in CEREBRO BOVIS REPERTO

In Aula Jllustr: Dni PRZEZDZIECKI Capitanei Minscensis, pro usu mensæ fuit occisus bos, sanus reputatus & sat pinguis. Aperto cranio, cocus lanio separando cerebrum vidit in illius substantia corpus luteum, solidum: miratus attulit caput Jll: Dnæ PRZEZDZIECKA. In nostra regione rara animi perspicacitate, & ingenii culturâ celebris, hæc, non inutile reputans Phœnomenon istud, sedulo separavit, & collegit corpus istud & pro dessicatione posuit super armarium; post aliquot horas frustulatim cecidit, nucleo tantum integro persitente. Hunc nucleum & frustula dono mihi dedit, ut determinarem coadunando omnia fragmenta cum nucleo: habui corpus perfectæ rotunditatis, unius pollicis diametri & quatuor linearum: Superficie glaberrima, color corticis fusco luteus, internè ochrei coloris. Relativè ad magnitudinem, corpus istud est levissimum; formatum fuit certè successu temporis; nam est congeries sphærarum concentricarum, lamellatim sicut in bulbis cæparum,

convolutarum. Lamellæ iſtæ perfectè imitantur ſtrata lignea truncorum arborum: Zonæ centrales magis approximatæ. ſunt minus craſſæ; exteriores inter se remotiores eò magis, quo magis diſtant à centro. Non nullæ Zonæ crocei sunt coloris, aliæ nigreſcentes, ſed plerequè perfecté referunt colorem rubiginis ferri. Fruſtula facillimè franguntut, fricta, super digitos pulverem luteum derelinquunt: guſtatata, unctuoſa primò videntur ſicut boli; in ore detenta, ſed non maſticata, flagrantem odorem moſchi, & gratum saporem excitant, citò salivam tingunt colore luteo: maſticata amaritudinem excitant prorſus ſimilem sapori rhabarbari, hujusque senſationis duratio saltem semi-horà, quo tempore, fluxus salivæ evidenter adauctus.

Acidum nitri super fruſtula effuſum nullam efferveſcentiam excitavit, ſed penetravit aliquot laminas, quas tinxit colore nigerrimo, & friabiles reddidit. In lagenulam *Spiritûs vini rectificati*, fruſtulum projeci, primo momento natavit, ſed poſt quadrantem petiit fundum lagenulæ, quæ vix semiunciam spiritûs continebat,

ſed nullam tincturam ſpiritui conceſſit.

Fruſtula leniſſima vi subtilius pulveriſata, tum aquam, tum spiritum vini, pulchro colore luteo tinxerunt, plenariè soluta in iis. Fruſtulum, candelæ igni expoſitum, ſicut calculus biliarius, nutriendo ex ſuo ſinu flammam, fuit combuſtum, temporeque combuſtionis, bullulæ perpetuo exurgebant supet fruſtulum. ſicut videre eſt, quando comburitur fructus nucis deſiccatæ. Diſſipata flamma in hoc fruſtulo, carbo manſit molem fruſtuli adhuc referens, ſed leviſſimus, & leniſſima vi pulveriſatus. Fruſtulum tempore combuſtionis, odorem exhalabat penetrantem, ſed ſingularem; inter digitos fricatus carbo, inodorus apparuit.

Ex Factis recensitis, et experimentis conſtat : *1mo.* Minimam partem hujus calculi eſſe terram non calcaream, nam cum acido nitroſo nullam effervefcentiam peregit, & corpus leviſſimum eſſe relativè ad molem. *2do.* Gluten coadunans molleculas paucas terreas, eſſe copioſiſſimum relative ad illas. *3tio*, Gluten iſtud eſſe extracto-gummoſum, nam solvitur in aqua, & spiritu vini. *4to.* Omnibus penſitatis, baſim hujus calculi bovini, nil aliud eſſe crederem, quam humorem inſpiſſatum, indolis bilis hujus animalis.

Quidqnid ſit, rariſſimam iſtam obſervationem omni jure conſervare debuimus, quæ plurima conſectaria Phyſiologis suppeditare poterit corollaria.

ERRATA CORRIGE

Pagina 7. Interrumpatu cartena. lege: interrumpatur catena.

p. 10. Phenomenis - - l. Phœnomenis

p. 16. qui - - - - l. quod

p. 34. capti - - - - l· captæ

- - - Una, aut altera Septimana poſt Nativitatem Domini
l. Una, aut altera Septimana poſt nativitatem.

- - tubera - - - l. Ubera.

p. 35. Uterinæ - - - - l. Uterini

p. 37. Nutrici - - - l. nutrivi

- - Sci lic - - - l. ſcilicet

p. 44 - in retibus cadunt. l. in retia impellunt

p. 46. Peſteriorum - - l. poſteriorum

p. 57. Scrupulore - - l. Scrupulosè

p. 65. Cornibus

p. 60. Evolvi ſaltem octo certè Alces; lege: Evolvi ſaltem octo
certe Alces &c.

p. 72. Alcis - l. aliis

p. 73. Chinus - - l. Echinus

p. 84. Scapello - - - l. ſcalpello.

p. 87. libente - - l. libenter

p. - - quasr - l. quas

p. - - Macres - l. macræ.

p. 88. fragi - l. fregi

p. 105. taxii - l. taxi

p. 114. diei - - l. die

p. 125. lactantes - - l. suggentes

p. 127. guſtatata - l. guſtata

p. 128. Supet - l. super.

Cæteros errores prudens Lector ipſe corriget.